I.S.P-300 Series

取扱説明書

６１版

2015/09/30

KYOEI　Co., Ltd.

株式会社　京栄

目次

目次 ---- 2
1. 概要 ---- 8
2. 特徴 ---- 8
3. 構成 ---- 8
4. 各部の外観と主な機能 ---- 9
5. 液晶表示詳細 ---- 10
5. 1 画面説明 ---- 10
5. 2 通常（待機中）の画面 ---- 10
5. 3 進捗画面（書込み進捗表示） ---- 12
5. 4 エラー、中断の時 ---- 12
5. 5 セットアップモード ---- 13
5. 6 スタンバイについて ---- 13
6. ホストプログラムの動作環境 ---- 14
6. 1 各OSでの動作バージョン ---- 14
6. 2 V2.09からV2.10以降へのバージョンアップでのご注意 ---- 15
6. 2. 1 I.S.P 本体を認識できなくなる環境 ---- 15
6. 2. 2 認識できない事への対応方法 ---- 15
7. ソフトウェアのインストールとアンインストール ---- 16
7. 1 ソフトウェアのインストール(ホストプログラムのバージョン：V.2.41～の場合) ---- 16
7. 2 ソフトウェアのインストール(ホストプログラムのバージョン：～V.2.40の場合) ---- 17
7. 3 USBドライバーのインストール ---- 19
7. 3. 1 新しいハードウェアの検出ウィザードを使用する ---- 19
7. 3. 2 手動で USB ドライバーをインストールする ---- 20
7. 3. 2. 1 Windows 10 の場合 ---- 20
7. 3. 2. 2 Windows 8.1, Windows 8 の場合 ---- 24
7. 3. 2. 3 Windows7 の場合 ---- 28
7. 3. 2. 4 Windows Vista, Windows XP の場合 ---- 31
7. 4 ソフトウェアのアンインストール ---- 32
7. 5 ～v1.26までのホストプログラム、v2.XXのホストプログラム、およびv3.00以降のホストプログラムの共存について ---- 33
8. ファイル形式について ---- 34
8. 1 モトローラSフォーマット ---- 34
8. 2 インテルHEXフォーマット ---- 34
9. PCホストプログラムに関して ---- 35
9. 1 プログラムの起動 ---- 35
9. 2 用語説明 ---- 36
9. 2. 1 インターフェース補足事項 ---- 38
9. 2. 2 Config に関しての補足 ---- 40
9. 2. 2. 1 H8、H8S、SH、SX ファミリを選択した時 ---- 40
9. 2. 2. 2 R8C、M16C ファミリを選択した時 ---- 41
9. 2. 2. 3 RX ファミリを選択した時 ---- 43

9. 2. 2. 4　FM3 シリーズ、FM4 シリーズ、16LX シリーズ、New 8FX ファミリを選択した時 45
9. 2. 2. 5　78K0R、78K0、V850、RL78 ファミリを選択した時 47
9. 2. 2. 6　TX00、TX03、TX04 シリーズを選択した時 50
9. 2. 2. 7　MN103S シリーズを選択した時 52
9. 2. 2. 8　ジェネリックブート CPU を選択した時 54
9. 2. 2. 9　STM8、STM32 ファミリを選択した時 56
9. 2. 2. 10　ラピス ML610Q、ML620Q シリーズを選択した時 60
9. 2. 2. 11　各社 SPI-Flash を選択した時 62
9. 3　ホストプログラムツール 63
10. 接続方法 65
11. I. S. P-300シリーズ本体へのデータファイルの転送 66
11. 1　ホストプログラム操作 66
12. I. S. P-300シリーズ本体内部のデータファイル確認 68
13. ターゲットCPUへのオンライン書込み 68
13. 1　ホストプログラム操作 68
14. ターゲットCPUへのオフライン書込み 71
14. 1　New 8FXファミリ書込み時の注意 72
15. SDファイル出力機能を使用した書込み 73
15. 1　SDファイル書込み用データ作成 73
16. 特殊な書込方法について 76
16. 1　ユーザーブートマット、各種データフラッシュ対応CPUの書込み 76
16. 2　M16C、R8C等データ領域対応CPUの書込み 77
16. 3　FM3シリーズ、FM4シリーズのワークフラッシュ領域の書込み 78
16. 4　ジェネリックブートCPUの書込み 78
16. 5　スペクトラム拡散クロックジェネレータ(SSCG)の書込み 81
16. 6　New 8FXファミリの書込み 81
16. 6. 1　書込み開始時の注意 81
16. 6. 2　フラッシュメモリの下位・上位各バンクへの書込み 81
16. 7　ML610Q、ML620Qシリーズの書込み 82
16. 7. 1　接続の注意 82
16. 8　各社SPI-Flashへの書込み 82
16. 8. 1　8MB を超える品種への書込み 82
17. 書込み済みCPUのベリファイ機能(ベリファイモード) 83
18. プログラムファイルの分割について 84
19. セットアップメニューについて 86
20. ターゲットシステムとの接続方法 88
20. 1　ターゲットシステムとの接続例 88
21. ファンクションモード、メモリチェック(消去)機能 89
21. 1　ファンクションモード 89
21. 2　メモリチェック機能 89
22. パソコンとのUSB接続について 90

23. リモートインターフェースについて ----------90
23. 1 RS232Cでリモート操作する方法----------90
23. 2 スイッチ操作でリモート操作する方法----------94
24. ログ(LOG)ファイルについて ----------95
24. 1 SDカードへのI.S.P→ターゲット書込みログ(LOG)ファイルについて----------95
24. 2 SDカードへの"PC→I.S.P転送"ログ(LOG)ファイルについて ----------96
25. 時刻設定について----------97
26. 各機能呼出操作 ----------97
27. エラーコードについて ----------98
28. 外部インターフェース ----------105
29. ユーザーサポートについて ----------106
30. 仕様----------108
31. 改訂履歴----------110

安全上のご注意

・ご使用の前に

本製品をご使用になる前に、必ずこの取扱説明書をよくお読み下さい。
特に接続方法および操作説明などにおける指示・警告事項は安全上重要な項目です。お読みの上、正しくお使い下さい。

・警告表示の意味　　**⚠マークは注意（警告を含む）を、促す内容があることを告げるものです**

⚠警告　**この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています**

⚠注意　**この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、または物的損害の発生が想定される内容を示しています**

⚠ 注意

○ご使用になる前に、必ず取扱説明書（本書）をお読み下さい。
○ご使用になる前に、弊社ホームページをご確認頂き最新バージョンをご確認下さい。
製品の製造時には最新バージョンとさせて頂いておりますが、より新しいバージョンが公開されている場合がございます。
ご使用に際しては最新バージョンのご利用を推奨致します。

CD-ROM に添付されている PDF をご覧になる方は Acrobat Reader が必要となります。
インストールされていない方は CD-ROM よりインストールしてご覧下さい。

用語について

用語：	内容
ターゲット CPU	I.S.P-300 シリーズからの書込み対象である CPU をターゲット CPU 又はターゲットシステムと呼称します
ホストプログラム	I.S.P-300 シリーズへ書込みデータを送るために使用する Windows プログラムで、本製品に標準添付されています
インターフェース	I.S.P-300 シリーズとターゲット CPU 間の接続伝送方法。 RS232C、ASYNC（非同期）、SYNC（同期）、E8a（エミュレータモード）等があります。

⚠ 警告　取扱上の警告

1. 環境について（使用・保存）
   仕様の範囲でご使用・保存して下さい。
   　使用　周囲温度 0～40℃　湿度 20%～85%　結露無しの範囲内でご使用下さい。
   　保存　周囲温度 0～50℃　湿度 10%～90%　結露無しの範囲内で保存して下さい。
   ＜以下の環境には特にご注意下さい。＞
   破裂・発火・火災・発熱・感電・怪我や電子回路のショートの原因となります。
   　・高温になる場所
   　・直射日光があたる場所
   　・極端に低温になる場所
   　・ほこりが多い場所
   　・乳幼児の手の届く場所
   　・水などが直接かかる場所や風呂場など湿度の高い場所
   　・濡れた手での使用する事はしないで下さい。
   　・引火性ガスや油煙が発生する場所では使用しないで下さい。
   　・低温の環境から急に暖かい環境へ移動した場合や、湿度の高い場所で使用された場合、
   　　内部に水滴が付く事があります。この様な条件下での使用はしないで下さい。
2. 使用中に煙が出る、匂いや異音がするなど異常が起きたら直ちに使用を中止して下さい。
   直ちに電源を切り、弊社までご連絡下さい。
   そのまま使用しますと、破裂・発火・火災・発熱の原因となります。
3. 屋外で使用中に雷鳴が聞こえた場合は、直ちに使用を中止して下さい。
   落雷・感電の原因となります。電源を切り、安全な場所へ移動して下さい。
4. 分解・改造・修理はしないで下さい。
   破裂・発火・火災・発熱・感電・けがの原因となります。
   故障などによる修理は、弊社までご連絡下さい。
5. 導電性異物（金属片・鉛筆の芯・ホチキスの針など）を、端子に接触させたり
   内部に入れたりしないで下さい。
   破裂・発火・火災・発熱・感電の原因となります。
6. 落下などで破損し、内部が露出した場合、露出部に手を触れないで下さい。
   感電や、破損部に触れる事で怪我をする事があります。
   破損などによる修理は、弊社までご連絡下さい。
7. 付属電池について
   電池を、火の中に投入したり、加熱したりしないで下さい。
   電池のプラス・マイナスを、導電性異物（金属片・鉛筆の芯・ホチキスの針など）で
   接続しショートさせないで下さい。
   破裂・発火・火災・発熱・感電の原因となります。

⚠ 注意　取扱上のご注意

1. ターゲット CPU への書込み可能な方法は CPU により異なります。
   ご使用の CPU のマニュアルをよくご確認の上、本製品をご使用下さい。
2. ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズの接続は、信号が一致する事をよくご確認の上ご使用下さい。
   一致していない場合、ターゲット CPU が永久破壊となる場合があります。
3. インターフェースの選択は、ターゲット CPU と一致する事をよくご確認の上、ご使用下さい。
   一致していない場合、ターゲット CPU が永久破壊となる場合があります。
4. PC 及び I.S.P-300 シリーズとターゲットシステム間の電位が同じになる接続にして下さい。
   装置間に電位差が発生し予期せぬ装置の故障や永久破壊、火災に至ることがあります。
5. AC アダプタを使用する場合は、本製品付属品をご使用して下さい。
   付属品以外を使用になりますと、故障の原因となります。
6. AC アダプタの入力電圧は規定の電圧でのご使用をお願いいたします。
   誤った電圧でご使用になりますと、故障の原因となります。
7. 電池を取り替える際は、極性をよくご確認の上、装着して下さい。極性を間違うと故障の原因となります。
8. 本書で指示する安全な操作方法及び警告に従わない場合、
   又は仕様ならびに接続条件等を無視された場合は、
   動作および危険性を予見できず安全性を保証することが出来ません。
   本書の指示に反することは、絶対に行わないようお願いいたします。
9. 接続ケーブルは、消耗品扱いとなっているため、修理及び保証の対象外となっておりますので
   ご了承下さい。
10. 本製品購入時付属の電池は動作確認用です。使用可能時間が短い場合があります。
11. I.S.P-300 シリーズは日本国内での使用を前提としている為、海外各国での安全規格などの適用認定を
    受けておりません。 従って、本製品を海外でご使用される場合に該当国での輸入通関、及び使用に対し
    罰金、事故による補償等の問題が発生することがあっても、弊社は直接・間接を問わず一切の責任を
    免除させて頂きます。
12. I.S.P-300 シリーズ本体のバージョンと、ホストプログラムのバージョンは一致(※)させて運用下さい。
    バージョンが異なりますと意図しない動作から、ターゲット CPU が永久破壊となる可能性があります。
    (※)一致させる必要があるバージョンは、「x. xxa」のうち「x」の数字部分とします。
    「a」のアルファベット部分は異なる場合もあります。
13. 本資料に記載されている内容は本資料作成時のものであり、予告なく変更する事があります。
    当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、事前に当社サポートで最新の情報を
    ご確認頂きますとともに、当社ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意下さい。
14. 本資料に関する詳細についてのお問い合わせその他お気付きの点等がございましたら
    当社サポートまでご紹介下さい。
15. 本製品を量産で使用される場合、事前にお客様自身で信頼性を確認した上ご使用ください。

1.　概要

I.S.P-300 シリーズは、フラッシュマイコンに対し、オンボードでの書込みを行う装置です。

2.　特徴

1. 内蔵メモリに記録したデータを本体のみで書込みするオフラインモードと、パソコン上のデータを I.S.P-300 シリーズ経由で書込みをするオンラインモードの２種類の書込方法を備えています。
2. 書込み通信ポート（SCI）のインターフェースは、RS232C、ASYNC（非同期）、SYNC（同期）、E8a（エミュレータモード）と各種選択可能となっています。
3. 同期クロック書込みに対応し高速な書込みが可能で、PC 間とは USB 転送でより高速な転送が可能です。
4. フラッシュメモリ 8M バイトを内蔵し、最大 20 ファイルのデータを記録保存できます。
5. 液晶表示器により CPU 名、ファイル名、チェックサム、インターフェース状態を表示し、簡単に操作を行うことができます。
6. リモートインターフェース機能を持ち、外部スイッチ操作、または RS232C を利用したリモート書込みが可能です。
7. SD カードインターフェースを装備し、SD カードへ書込み結果ログをファイルに保存します。（Bタイプのみ）
8. SD カードへ変換・保存したデータを、I.S.P-300 シリーズを経由して書込むことが出来ます。（Bタイプのみ）

3.　構成

この製品の構成は以下の通りです。

No.	内容	
1	I.S.P-300 シリーズ本体（AタイプまたはBタイプ） Aタイプ　：　スタンダードタイプ Bタイプ　：　LOG ファイル取得タイプ 、SD カード機能付き	１台
2	接続ケーブル 3A	１本
3	AC アダプタ	１台
4	単3乾電池　（アルカリ電池）	２本
5	セットアップガイド	１部
6	CD-ROM （通信ソフト取扱説明書（本書）、接続表）	１枚
7	製品保証書	１部
8	SD カード	１枚 （Bタイプのみ）

＊ユーザー登録については、弊社ホームページにて承っております。　URL　http://www.k-kyoei.jp

※ USB ケーブルは、付属していません。ミニ USB　B(5pin)をご用意下さい。

※ リモートピンジャックは、付属していません。リモート機能をご利用の場合ご用意下さい

4.　各部の外観と主な機能

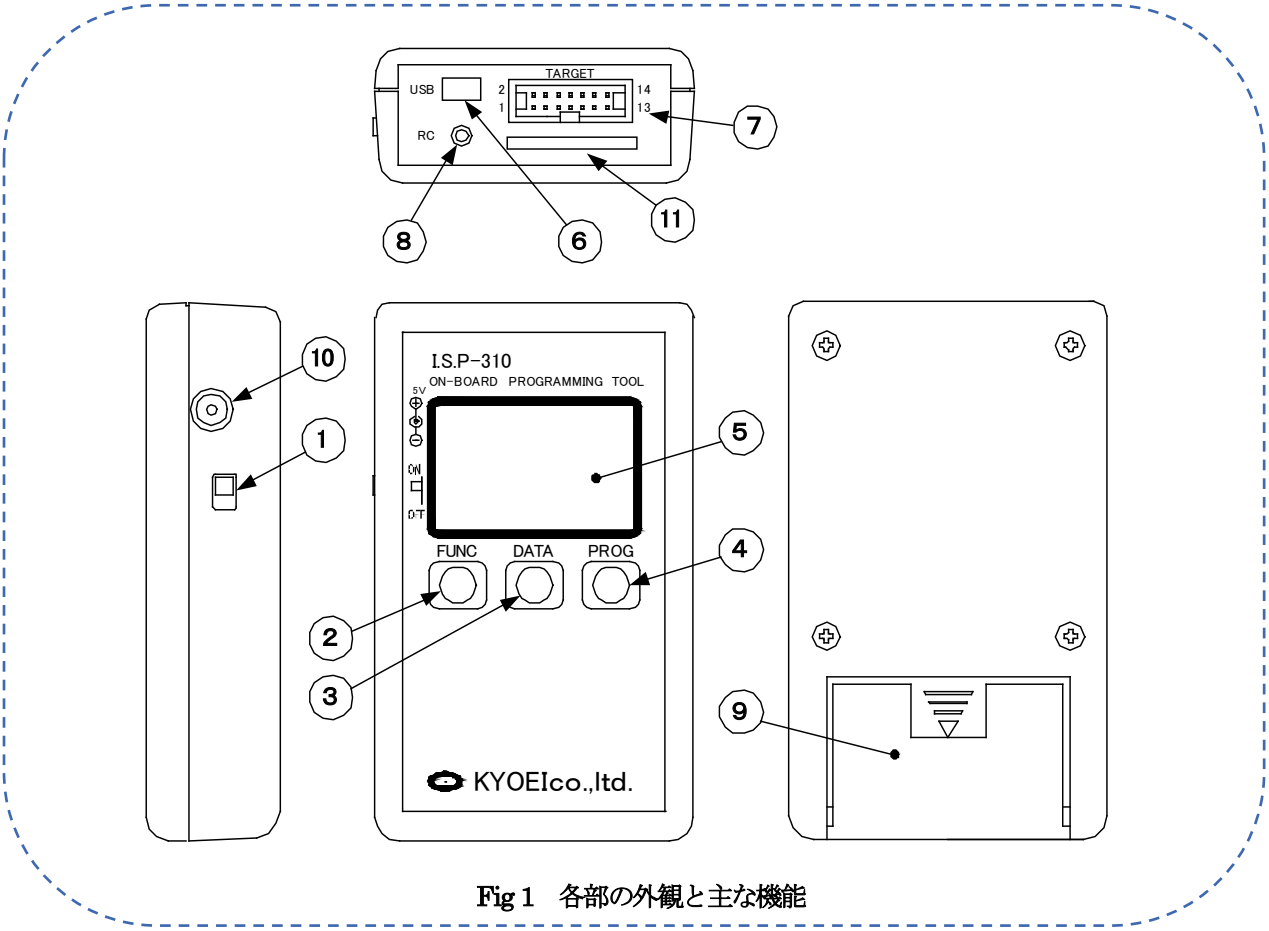


Fig 1　各部の外観と主な機能

※Aタイプには、⑪の開口部はありません

・詳細

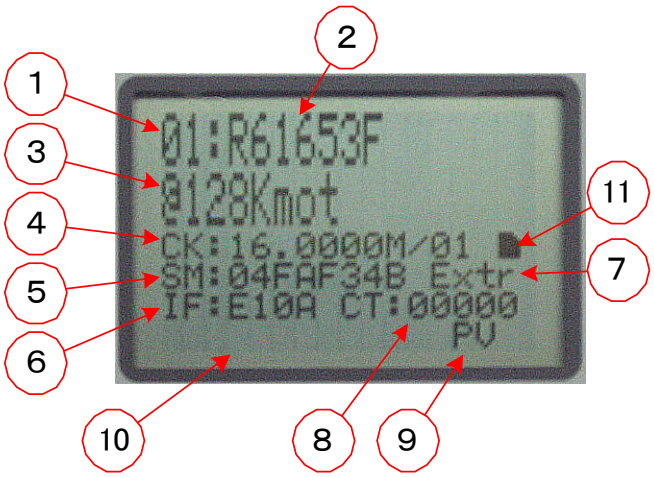
箇所	名称	内容
①	電源スイッチ	ON で本器の電源が入ります。
②	[FUNC]キー （ファンクションキー ）	長押しでファンクションモードになります。詳しくは 20.1 ファンクションモード をご覧ください。 ファンクションキー押しながら電源投入するとセットアップモードに移行します。
③	[DATA]キー （データキー）	書込みデータを選択します。[DATA]キーを押す毎にページが進みます。 [FUNC]キーを押しながら[DATA]キーを押す毎にページが戻ります。
④	[PROG]キー （プログラムキー ）	約1秒間押すとプログラムを開始しターゲット CPU へ書込みを行います。
⑤	液晶表示部	選択された各データと現在の状態を表示します。
⑥	通信ポートコネクタ	パソコンとの通信用コネクタです。USB ケーブルを接続します。（mini-Btype 5pin コネクタ）
⑦	接続用コネクタ	接続ケーブルを接続するコネクタです。
⑧	リモート用コネクタ	書込コマンドを発行することによりリモートで書込みできます。
⑨	電池ボックス	単3乾電池 2 本を収納します。
⑩	アダプタ用コネクタ	AC アダプタを接続します。
⑪	SD カードスロット （Bタイプのみ）	SD カードを挿入します。 SD カードを挿入することで書込みログ、転送ログ等のログデータをカードに記録します。 また、SD カードに書込みデータをコピーすることでカード上のデータをI.S.P-300 シリーズを経由してターゲット CPU に書込みする事もできます。詳しくは15項“SD ファイル出力機能を使用した書込み”をご参照下さい。

5.　液晶表示詳細

I.S.P-300 シリーズは縦 6 行×横 16 文字の液晶ディスプレイを搭載し、以下の情報を表示することができます。

5. 1　画面説明

表示は以下の内容を示します。



5. 2　通常（待機中）の画面

電源投入後バージョン表示をし、その後 DATA キーで選択すると上記の画面になります。（選択時⑩は表示されません）

箇所	名称	内容
①	選択ページ	書込みデータを選択します。[DATA]キーを押す毎にページ番号が一つ増えます。 [FUNC]キーを押しながら[DATA]キーを押す毎にページ番号が一つ減ります。
②	ターゲット CPU 名	選択されている CPU 名を表示します。
③	ファイル名	書込むデータのファイル名を表示します。
④	CK: システムクロック/RATIO	設定したクロックを MHz 表示します/設定した分周比を表示します。 **設定不可（内蔵クロックを使用）の場合は、「CK:Internal」と表示されます。**
⑤	SM: チェックサム	チェックサムを CPU のロムサイズで表現します。 ファンクションから SUM RECALC を選択すると、チェックサムの再計算を行います。 （20.1 ファンクションモード参照） ＊SDファイルページの場合、チェックサムの計算を行わないと画面のチェックサムが正常値となりません。（初期値として0が表示されます） また、SD ページの計算したチェックサムの値はそのページを表示している間だけ保持されます。 ページを移動した際は、また再度計算する必要が御座います。ご注意下さい。
⑥	IF: インターフェース設定	ターゲットシステムとのインターフェースを表示します。
⑦	使用電源	電池使用の場合：Intr、AC アダプタと USB から供給の場合：Extr を表示します。 電池電圧が低下した場合は　LOW　を表示されます
⑧	CT: 書込み回数	ターゲットに書込んだ回数分インクリメントし表示します。書込みの際にエラーが発生した場合はカウントされません。また、カウントされた表示をリセットする場合は再度Host 側からのプログラム転送が必要となります。 ただし、SD カードに転送したページの書込み回数はページ移動や電源再投入時にもリセットされます。 例　CT:00001　（カウント回数は 0～99999 まで表示されます）
⑨	書込設定の表示	ベリファイ、転送レート設定、リセットモード設定を表示します。※1
⑩	状態表示	転送状態、エラー表示等をします。
⑪	SD カード挿入 （Bタイプのみ）	SD カードが挿入されると表示されます。サスペンド状態で挿入した場合は、通常時表示されます また、SD カードが書込みロックされている場合は[＼]を表示しますので解除後御使用下さい。

※1　モード詳細　R:リセットモード　　セットアップモードのメニューで設定して下さい。
リセットモード ON 時、リセット信号ラインのレベルは通常時 LOW レベルになります。
E:イレース有り　　セットアップモードのメニューで設定して下さい。
一部の CPU を選択している場合は常時表示されます。
P:プログラム　　常時表示します。
V:ベリファイ有り　　セットアップモードのメニューで設定して下さい。

Com Rate
C:転送レート固定　　セットアップモードのメニューで設定して下さい。
H:ハイスピードモード　セットアップモードのメニューで設定して下さい。(I.S.P-310 のみ)

表示例

表示	イレース	ベリファイ	転送レート	リセットモード
EPV	有り	有り	自動	OFF
EP	有り	無し	自動	OFF
EPVC	有り	有り	固定	OFF
EP C	有り	無し	固定	OFF
REPV	有り	有り	自動	ON

注1：I.S.P-300 シリーズでは操作によりアクセスした最後のページ番号を記憶します。
電源を立ち上げた時に記憶していたページを表示して起動します。
以下の操作を行った時にページ番号を記憶します。

・オフライン書込みを実行して、書込み正常で終了した時
・ホストプログラムから書込みデータを転送(Send Data)を実行した時
・ホストプログラムから書込みデータとの照合(Verify)を実行した時

注 2：上記画面になる前に「Clock Fail」と表示されることがあります。
これは内蔵時計が初期値に戻ったためで、HOST プログラムから Clock Adjust(～v1.26)、または Tool→Time setting(I.S.P) ※2 を押して、I.S.P-300 シリーズ本体内の時計の日付時刻を PC の日付時刻と合わせる必要があります。

※2　本体バージョン V2.00 以降のBタイプのみ有効

5. 3　進捗画面(書込み進捗表示)

PROG キーにて書込みが開始されます。以下の進捗表示状況で書込みが推移します。

1) ターゲット CPU 起動中

右図の例ではインターフェース SYNC　転送レートは 19.2kbps で起動されています。
「BOOT」 →「ERAS」 と表示が推移しますがインターフェースの選択によっては
この限りではありません。

2) 書込み中(プログラム中)

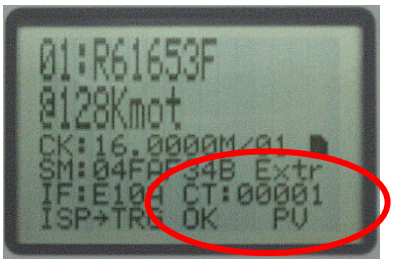
右図の例では、インターフェース E10A で書込みが実行され現在 55%まで書込みが
終了したことを示しています。
バーメータと、＊＊%で書込み進捗状況がモニタできます。
(SYNC、ASYNC の場合、転送レートが表示されます)

3) 書込み確認中(ベリファイ中)

書込みが終了すると、書込み内容を読み出して、確認を行います。
表示では、確認が 55%まで終了しています。
書込み設定で V:ベリファイ有りの時に実行します。

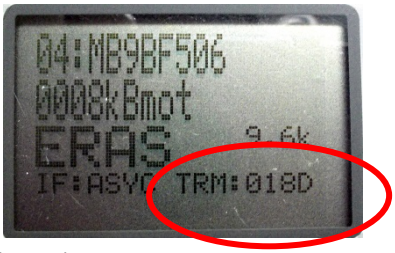
4) 正常終了

正常に終了した場合、「OK」と表示されます。状態表示部分(○部分)
この場合、本体からターゲットへ(I.S.P→TRG)の書込みが正常に
終了したことを示します。
また、書込み回数　CT:　の数値がインクリメントされます。



※特殊な表示

CR トリミングレジスタをもつデバイスのうち、一部のデバイスについて、
読み出した CR トリミングレジスタの値を表示します。品種により、表示方法が異なります。



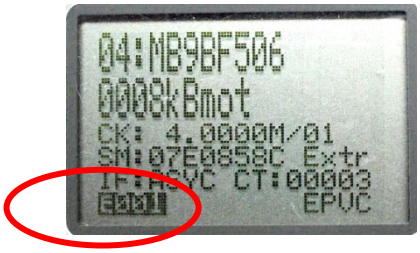
1.　4 文字表示
　　表示:「TRM : x x x x」
　　この場合、CR トリミングレジスタの値が 16bit で表示されます。

2.　5 文字表示
　　表示:「TR : y y x x x」
　　この場合、CR トリミングレジスタの上位 16bit に存在するレジスタが yy として,下位 16bit に存在するデータが xxx として表示されます。
　　例:MB9B560R シリーズの場合 yy = TTRMM、xxx = TRMM 。詳細は、デバイスのフラッシュプログラミングマニュアルを参照ください。

5. 4　エラー、中断の時

状態表示部分(○部分)エラーコード、中断の状態を表示します
書込途中異常が発生した場合、エラーコードを表示します。
(エラーコードの詳細については、「27. エラーコードについて」をご参照下さい)

書込みの途中、書込みを中止したい場合「PROG」キーを押すと書込みを中断します。
「Abort!!」を表示し中断したことを示します。

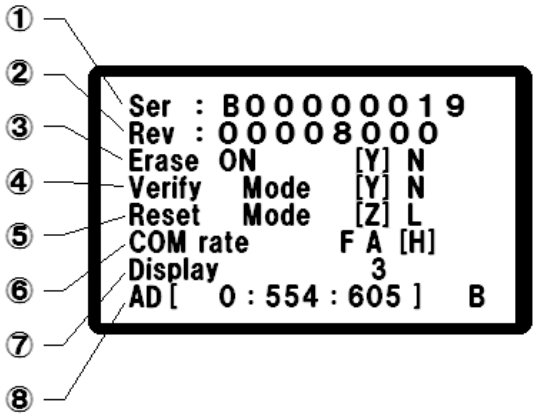


異常が発生しエラーコード E001 が表示されています。

5. 5　セットアップモード

FUNC キー押しながら電源投入で、初期設定画面になります。本体の製品番号、Rev 番号の確認及び機能設定が可能です。

操作方法
「DATA」キーで③～⑦を選択します。
「FUNC」キーで各モードの選択を行います。
「PROG」キー長押しで確定し、通常画面に移行します



No	名称	概要	設定内容
①	Ser	シリアル番号	製品のシリアル番号になります。お問い合わせの際は内容と合わせてご連絡下さい。
②	Rev	リビジョン番号	ファームウェアの Rev 番号になります。お問い合わせの際は内容と合わせてご連絡下さい。 （製品のソフトウエアバージョンは、電源投入時オープニング表示にて表示されます）
③	Erace ON	イレース ON	書込み前に消去を行う場合は[Y]、行わない場合は[N]を選択して下さい。 **※イレース OFF は一部 CPU に対してのみ有効です。対応品種は I.S.P-300 シリーズ接続表の「機能対応表」項をご参照ください。** 非対応品種では、常に書込み前にイレースが行われます。
④	Verify Mode	ベリファイモード	[N]を選択しますと書込み後のベリファイ動作を行いません。
⑤	Reset Mode	リセットモード	[Y]の時、リセット信号ラインのレベルは書込動作以外 LOW レベルになり、リセット状態を継続します。※不用意なターゲット CPU の動作開始を防止できます。
⑥	COM rate	転送レート設定	F:Fix　転送レートを BOOT 時のレートに固定します。 A:Auto　転送レートは、BOOT 後にレートを変更します。 H:Hi-speed　転送レートは、BOOT 後に高速ボーレートに変更します。（I.S.P-310 のみ）
⑦	Display	液晶表示	液晶のコントラストを調整します。「FUNC」キーを押す毎に 1～16 の段階で可変します。
⑧	AD	電圧表示	ターゲット通信電圧:リモートコントローラ電圧を、AD 値で表示します。

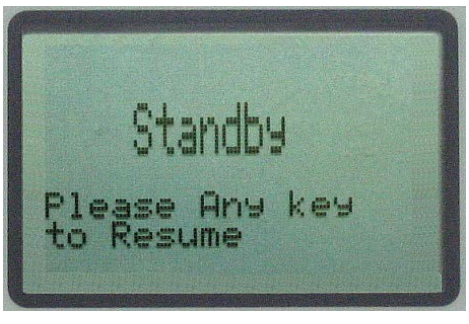
※COM rate について
[H]は、I.S.P-310 専用の高速通信レート「調歩同期 1Mbps、クロック同期 800kbps の範囲（V2.09）」でターゲット CPU への書込みを行います。
[A]は、[F]と[H]の中間の速度です。
[F]は書込み動作の終始に渡り、9600bps～19200bps などの低速な通信レートでターゲット CPU への書込みを行います。
[H]で、「E150～E162」のエラーが出る場合は、まず Clock 設定を確認して下さい。Clock 値に問題が無い場合は
[A]へ設定を変更してみて下さい。それでも変化がない場合は[F]にて実施して下さい。
[F]への変更でもエラー状況に改善が見られない場合は通信ライン上に問題がある可能性があります。

5. 6　スタンバイについて

電池を使用の場合、消耗を防ぐため I.S.P-300 シリーズは **30 秒間操作しなかった場合**、スタンバイモードに遷移します。

1. スタンバイモードに遷移した場合、以下の制限があります。
　① リモートインターフェースの機能は、動作しません。
　　（通常画面で認識します）
　② SD カードを挿入した場合、カード認識できません。
　　（通常画面で認識します）

2. スタンバイから通常モードに遷移するには
　本体のいずれかのキーを押して下さい。



右図、I.S.P300 シリーズ　スタンバイ状態表示

6.　ホストプログラムの動作環境

I.S.P-300 シリーズに添付されているソフトウェア(当バージョンの V2.10 とそれ以降)の動作環境は以下のとおりです。

対応パソコンとOS

- PC/AT 互換機 Pentium /Celeron 700MHz 相当以上
- メモリ 256MB 以上
- ハードディスク 100MB 以上の空容量
- Windows XP (SP2 以降)、Windows VISTA、Windows7(64/32bit 版) 、Windows8、Windows8.1、Windows10 いずれかのオペレーティングシステム(動作するホストプログラムのバージョンは「各 OS での動作バージョン」を参照)
- RS232C (リモートインターフェースをご使用される場合)
- CD-ROM ドライブ (プログラムをインストールために必要です)

6. 1　各 OS での動作バージョン

各 OS での動作バージョンは以下の通りです。
環境に合わせたバージョンをご利用ください。

	2000	XP	Vista	7 (64 bit / 32 bit)	8、8.1	10
～2.09	○	○	○	○※32 bit		
2.10～2.40		○※SP2～	○	○		
2.41～		○※SP3～	○※SP1～	○	○	○

6. 2　V2.09 から V2.10 以降へのバージョンアップでのご注意

V2.09 までのバージョンと V2.10 以降のバージョンでは、適合する USB ドライバーが異なり、I.S.P-300 シリーズ本体をホストプログラムで認識できなくなる事があります。以下に対応方法を記述しますので、ご参考として下さい。

※V2.10 以降のバージョンに含まれている USB ドライバーでは、V2.09 までのバージョンの I.S.P-300 シリーズ本体を認識できません。

※V2.09 までのバージョンの USB ドライバーでは、V2.10 以降のバージョンの I.S.P-300 シリーズ本体を認識できません。

※V2.09 までのバージョンと V2.10 以降のバージョンは、対応 OS が異なりますのでご注意ください。対応 OS については「6. 1　各 OS での動作バージョン」をご参照ください。

6. 2. 1　I.S.P 本体を認識できなくなる環境

①新規 PC へ V2.10 以降のホストプログラムをインストールし、V2.09 までの I.S.P-300 シリーズ本体を接続した場合。

②V2.09 までのホストプログラムがインストールされている PC へ、V2.10 以降の I.S.P-300 シリーズ本体を接続した場合。

6. 2. 2　認識できない事への対応方法

①のケース：　V2.09 までのバージョンのホストプログラムで、I.S.P-300 シリーズ本体プログラムを V2.10 以降のバージョンへバージョンアップを実施して頂く必要があります。

ホストプログラムが既に V2.10 以降のバージョンに変更されている場合は、現在のホストプログラムを一度アンインストールしてから、現在ご使用中の本体バージョンに対応したホストプログラムをインストールして頂き、本体プログラムを V2.10 以降にアップデートして下さい。

本体プログラムのアップデートが完了しましたら V2.10 以降のホストプログラムを再度インストールして下さい。

②のケース：　現在ご使用中の PC のホストプログラムを V2.10 以降のホストプログラムへバージョンアップをして頂く必要があります。

V2.10 以降のホストプログラムをインストールしてプログラムのバージョンアップをして下さい。

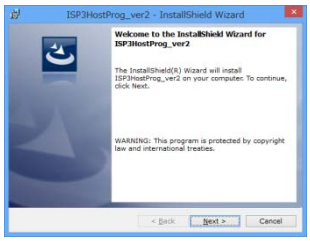
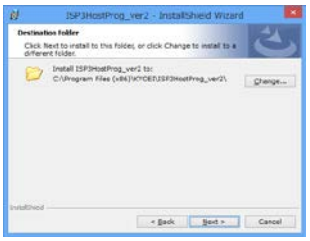
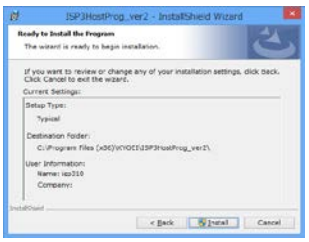
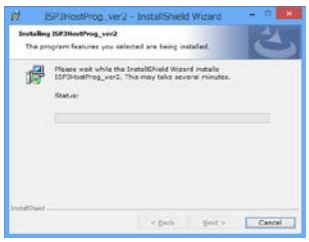
7.　ソフトウェアのインストールとアンインストール

7. 1　ソフトウェアのインストール(ホストプログラムのバージョン:V.2.41～の場合)

※ホストプログラムのバージョン：～V2.40 の手順は「ソフトウェアのインストール(ホストプログラムのバージョン：～V.2.40 の場合)」を参照ください。

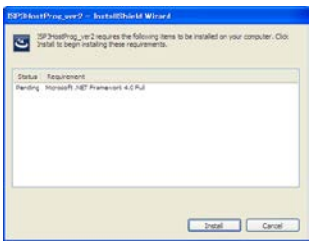
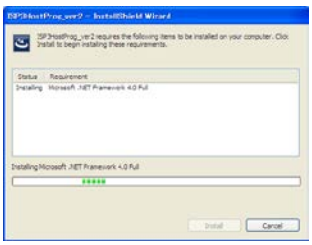
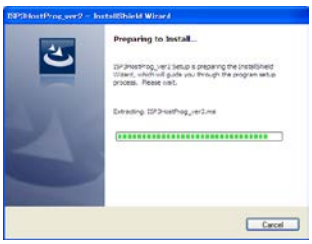
パソコンにて「I.S.P-300 シリーズ用 Host プログラム」のインストールを行います。

1. 他の起動中のプログラムを全て終了させて下さい。
2. 「I.S.P-300 シリーズ Host プログラム SETUP」の CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。
3. インストールプログラムが自動的に起動します。
   （自動起動しない場合は、CD-ROM 内の”Setup.exe”をダブルクリックして下さい）
4. インストールプログラム画面が表示されます

「Next」ボタンを押して、画面の指示に従い Host プログラムをインストールして下さい。

※ I.S.P-300 シリーズ Host プログラム(V2.41～)ではご使用の PC に Microsoft .NET Framework 4.0 がインストールされている必要があります。
　インストールされていない PC では Host プログラムインストールの前に .NET Framework 4.0 がインストールされます。

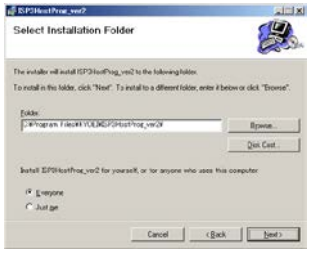




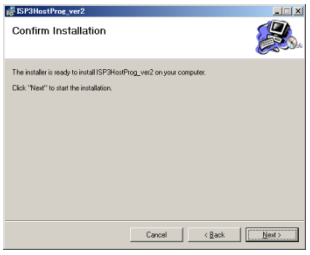
※「ISP3HostProg_ver3」にソフトウェアのインストールを許可するか確認するダイアログが表示される場合があります。
すべて「続行」または「許可」を選択して下さい。

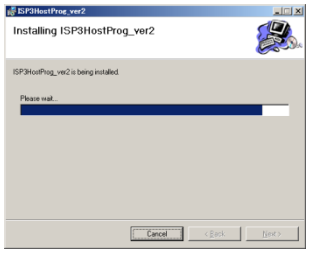
7. 2　ソフトウェアのインストール(ホストプログラムのバージョン：～V.2.40 の場合)

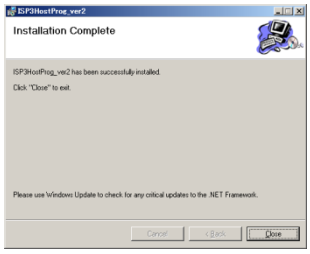
※ホストプログラムのバージョン：V2.41～の手順は「ソフトウェアのインストール(ホストプログラムのバージョン：V.2.41～の場合)」を参照ください。
パソコンにて「I.S.P-300 シリーズ用 Host プログラム」のインストールを行います。

1. 他の起動中のプログラムを全て終了させて下さい。
2. 「I.S.P-300 シリーズ Host プログラム SETUP」の CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。
3. インストールプログラムが自動的に起動します。
   （自動起動しない場合は、CD-ROM 内の”Setup.exe”をダブルクリックして下さい）
4. インストールプログラム画面が表示されます



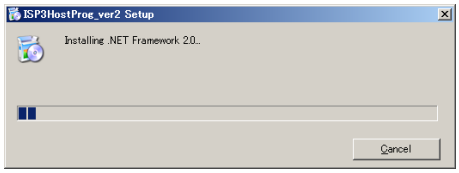






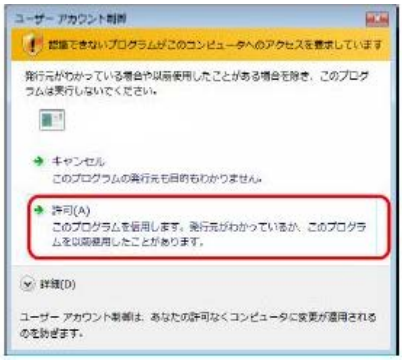
「Next」ボタンを押して、画面の指示に従い Host プログラムをインストールして下さい。

※ I.S.P-300 シリーズ Host プログラム(～V.2.40)ではご使用の PC に Microsoft .NET Framework 2.0 がインストールされている必要があります。
インストールされていない PC では Host プログラムインストールの前に .NET Framework 2.0 がインストールされます。

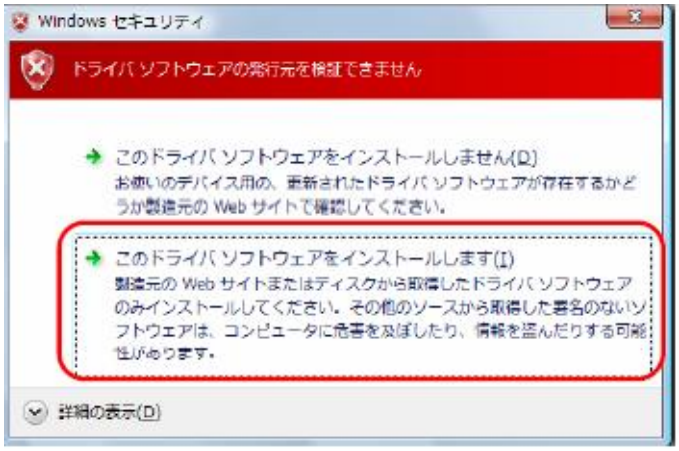


*Windows VISTA の場合、下記のような画面が表示されることがありますが、**すべて「続行」または「許可」を選択して下さい。**

または



5. 「プログラムの導入」ボタンを押して下さい。
※Windows VISTA の場合、下記のような画面が表示されることがありますが、「ドライバソフトウェアをインストールします」を選択して下さい。



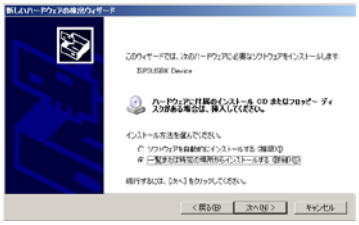
⚠ 注意

お使いのシステムによりファイル･アップデートの為リセットが必要な場合があります。
その場合、リセット後もセットアップの指示に従って操作を行って下さい。
バージョンアップの際には、旧バージョンのソフトウェアを削除した上で再度インストールして下さい。
ホストプログラムの削除方法については、「ソフトウェアのアンインストール」をご覧下さい。

7. 3　USBドライバーのインストール

7. 3. 1　　新しいハードウェアの検出ウィザードを使用する

I.S.P-300シリーズ本体の電源を入れ、パソコンと本製品をUSBケーブルで接続すると「新しいハードウェアの検出ウィザード」が起動します。
ウィザードが起動しない場合は「手動でUSBドライバーをインストールする」を参照してください。



インストールCD-ROMのDriverフォルダまたはHostプログラムをインストールしたフォルダ内のDriverフォルダを指定して下さい。
（デフォルトでインストールすると C:¥Program Files¥KYOEI¥ISP3HostProg_ver3 になります）

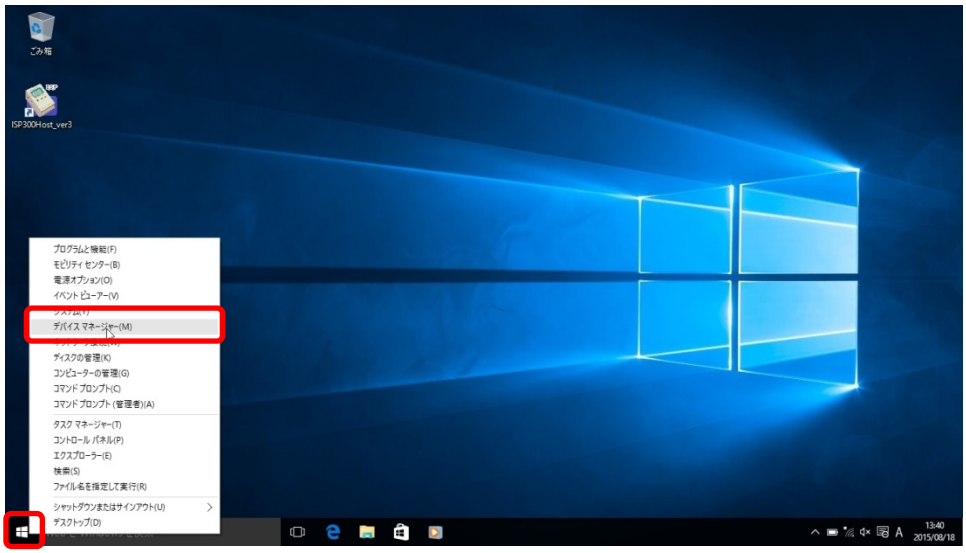
USBドライバファイルがPCに検出され、インストールされます。
接続方法は「10、接続方法」を参照下さい。

7. 3. 2　　手動で USB ドライバーをインストールする

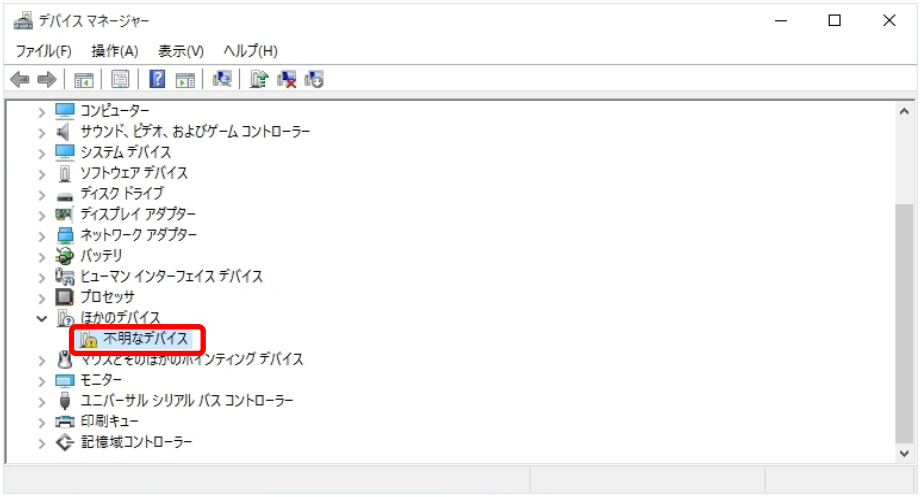
I.S.P-300 シリーズ本体の電源を入れ、パソコンと本製品を USB ケーブルで接続してください。
手順の例を以下に説明します。
※PC の設定により、表示が異なる場合があります。

7. 3. 2. 1　　Windows 10 の場合

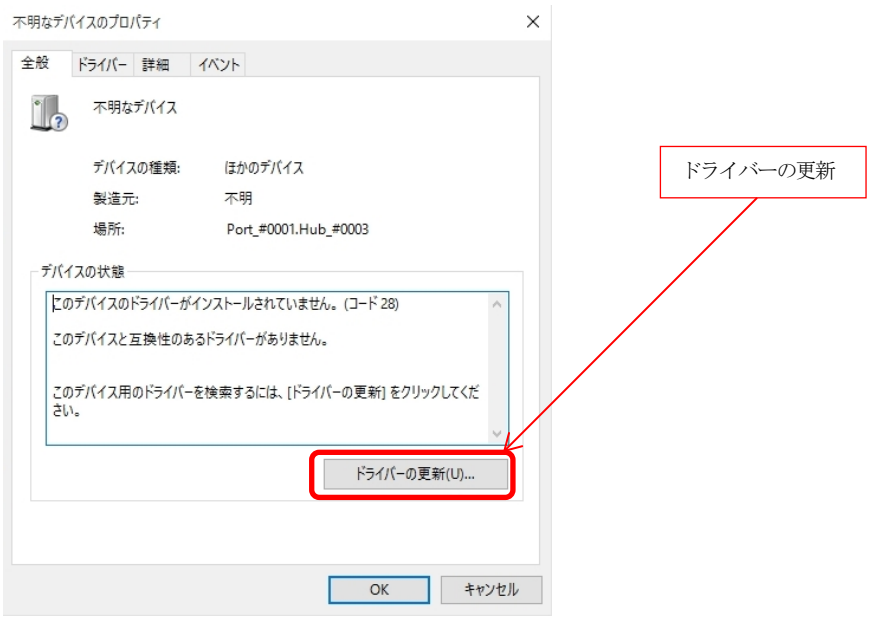
デスクトップモードの場合画面左下隅のスタートボタンを右クリックし、「デバイスマネージャー」を選択します。



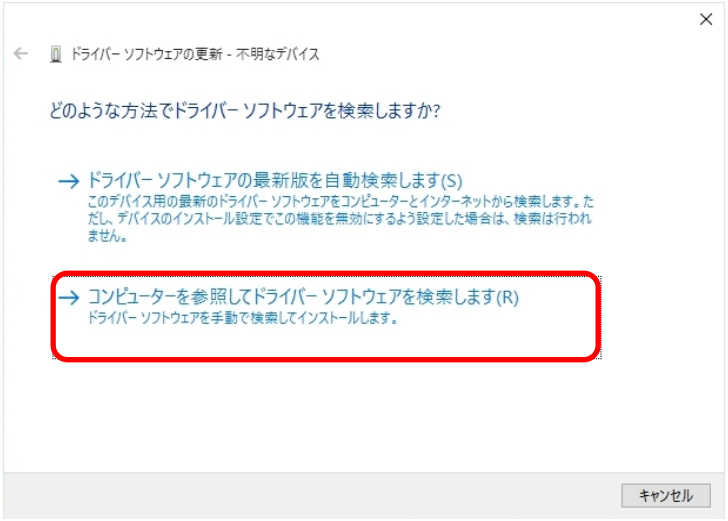
USB ドライバーがインストールされていない場合、次のように表示されます。
「不明なデバイス」をダブルクリックしてプロパティを開いてください。



不明なデバイスのプロパティで、「ドライバーの更新」ボタンを選択します。



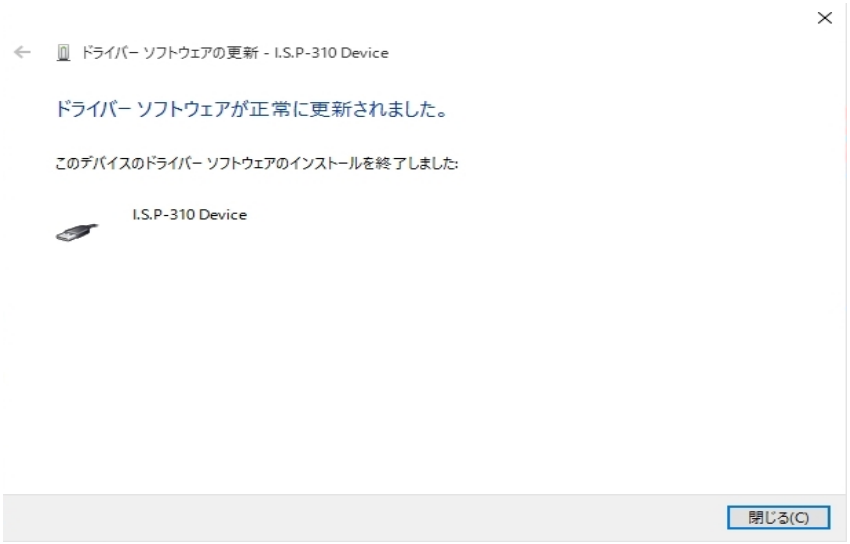
ドライバーソフトウェアの更新ダイアログで、「コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します」を選択します。



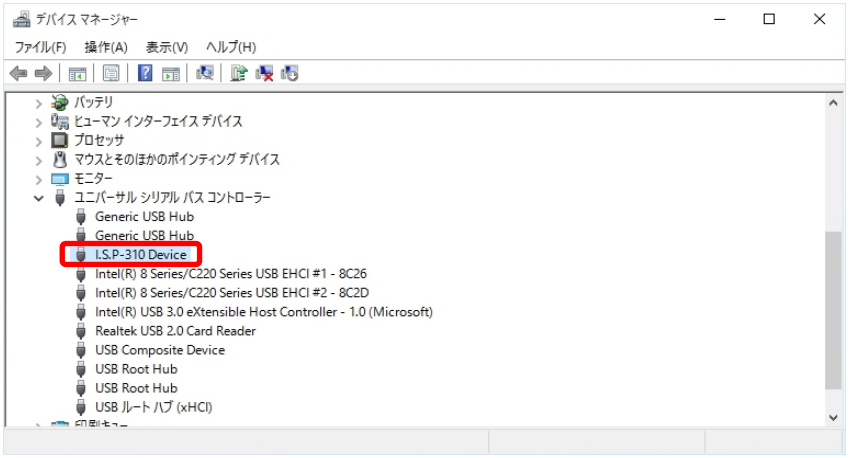
参照先は、インストール CD-ROM の Driver フォルダまたは I.S.P-310 ホストプログラムのインストールフォルダ内 Driver フォルダにしてください。
インストールフォルダは、デフォルトでは以下のようなフォルダになります。
C:¥Program Files (x86)¥KYOEI¥ISP3HostProg_ver3
「次へ」を押すと、ドライバーの検索が始まります。

途中、以下のようなダイアログが表示される場合があります。「インストール」でドライバーのインストールが始まります。

次のような画面が表示されると、ドライバーのインストールは完了です。

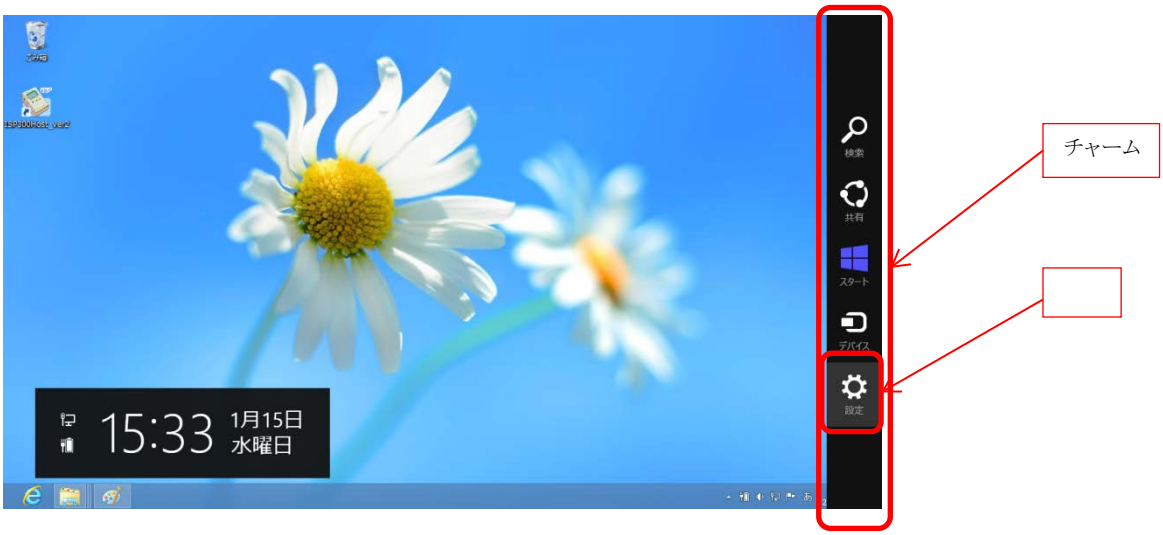


USB ドライバーがインストールされていると、デバイス マネージャーには以下のように表示されます。



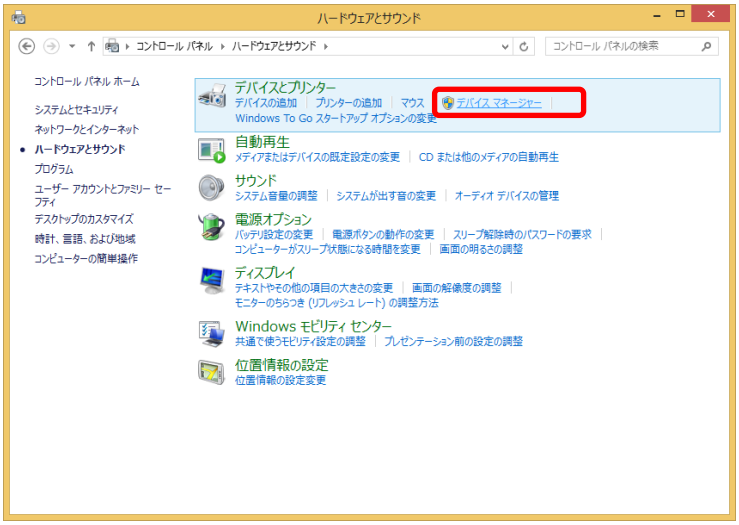
7. 3. 2. 2　　Windows 8.1, Windows 8 の場合

画面右下の端にカーソルを移動し、「チャーム」を表示し、次にチャーム上の「設定」を選択します。
「設定」画面から「コントロールパネル」を指定します。

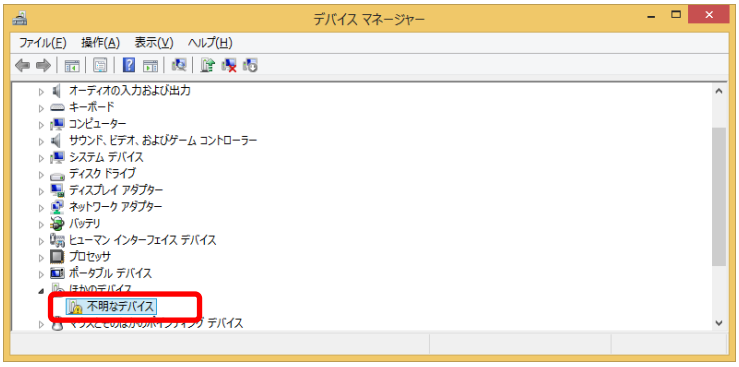


次に、コントロールパネルの「ハードウェアとサウンド」を選択します。

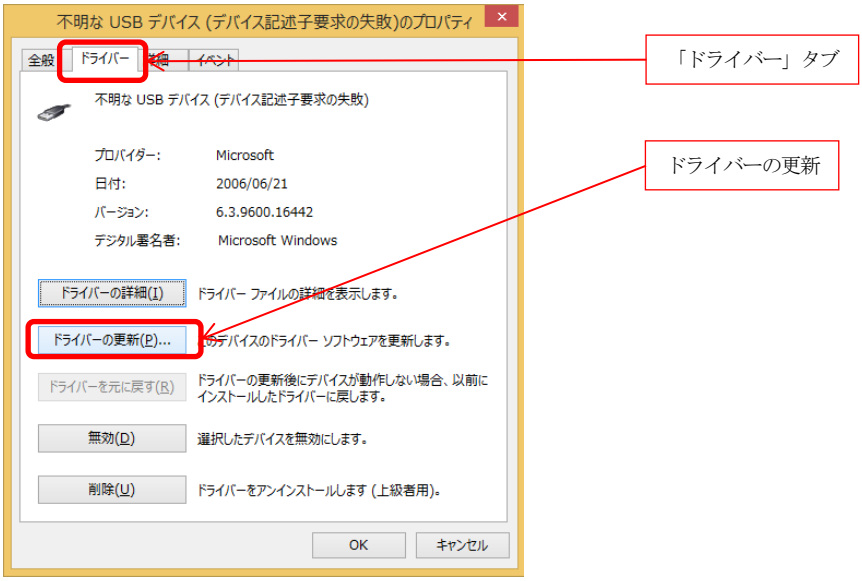
ハードウェアとサウンドの「デバイス マネージャー」を選択します。



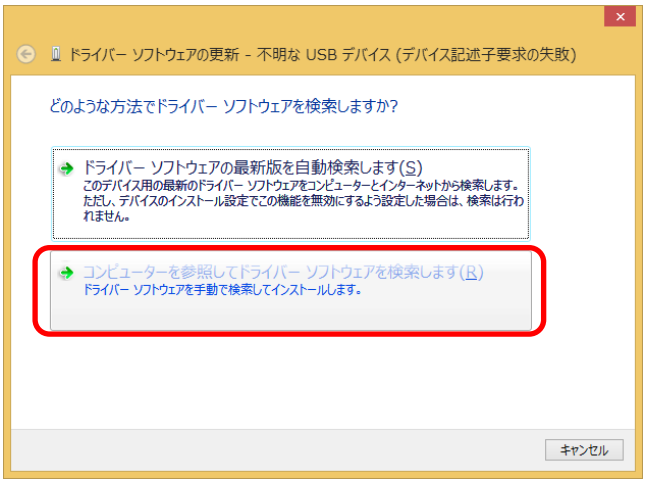
USB ドライバーがインストールされていない場合、次のように表示されます。
「不明なデバイス」をダブルクリックしてプロパティを開いてください。



不明なデバイスのプロパティで、「ドライバー」タブを選択し、「ドライバーの更新」ボタンを選択します。

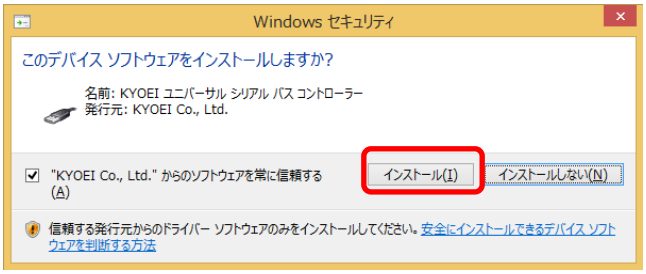


ドライバーソフトウェアの更新ダイアログで、「コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します」を選択します。

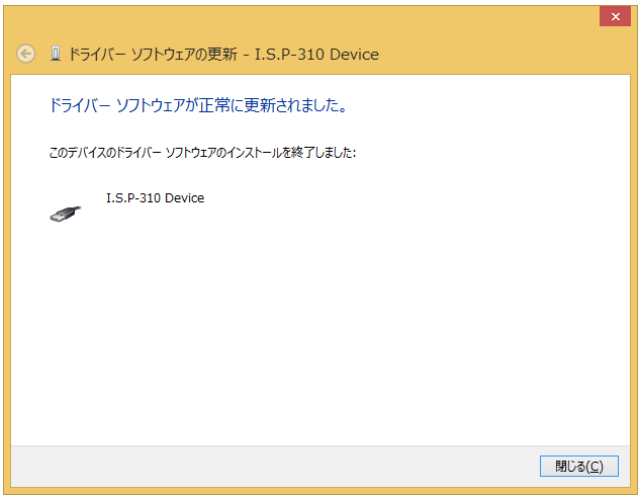


参照先は、インストール CD-ROM の Driver フォルダまたは I.S.P-310 ホストプログラムのインストールフォルダ内 Driver フォルダにしてください。
インストールフォルダは、デフォルトでは以下のようなフォルダになります。
C:¥Program Files (x86)¥KYOEI¥ISP3HostProg_ver3
「次へ」を押すと、ドライバーの検索が始まります。

途中、以下のようなダイアログが表示される場合があります。「インストール」でドライバーのインストールが始まります。



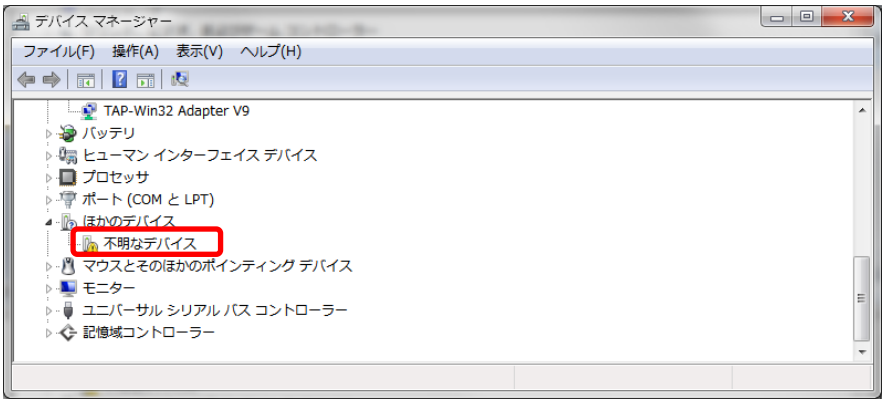
次のような画面が表示されると、ドライバーのインストールは完了です。



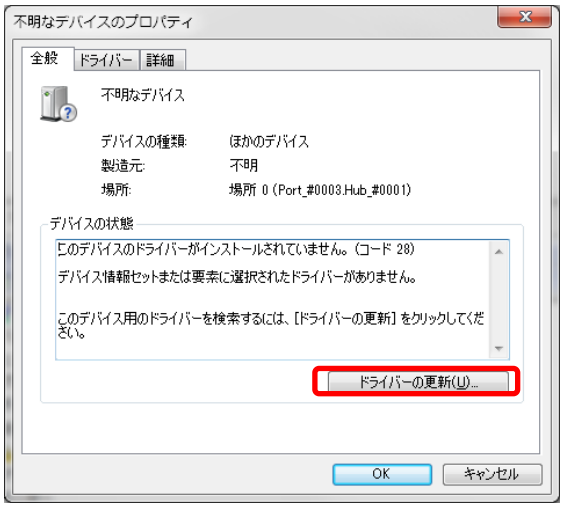
USB ドライバーがインストールされていると、デバイス マネージャーには以下のように表示されます。

7. 3. 2. 3　　Windows7 の場合

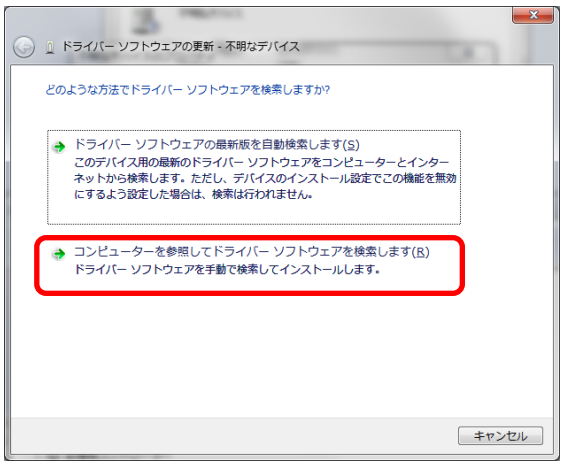
スタートメニューから「コントロールパネル」を開きます。
コントロールパネルの「ハードウェアとサウンド」を開きます。
「デバイスとプリンター」カテゴリの「デバイス マネージャー」を開きます。
「不明なデバイス」をダブルクリックし、不明なデバイスのプロパティを開きます。



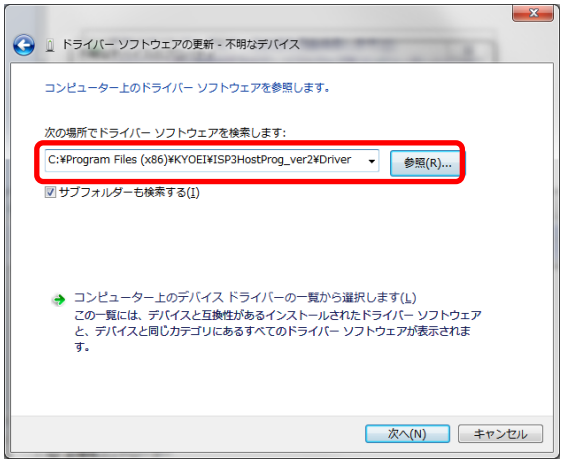
「ドライバーの更新」を開きます。



コンピューターを参照してドライバー ソフトウェアを検索します。

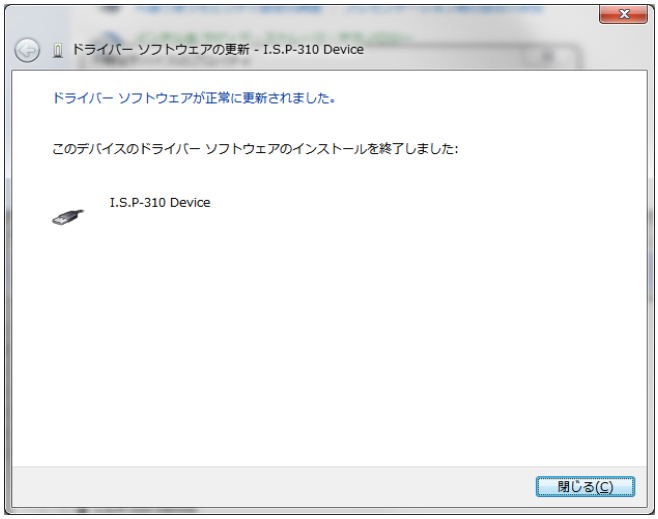


参照先は、インストール CD-ROM の Driver フォルダまたは I.S.P-310 ホストプログラムのインストールフォルダ内 Driver フォルダにしてください。
インストールフォルダは、デフォルトでは以下のようなフォルダになります。
C:¥Program Files (x86)¥KYOEI¥ISP3HostProg_ver3
「次へ」を押すと、ドライバーの検索が始まります。

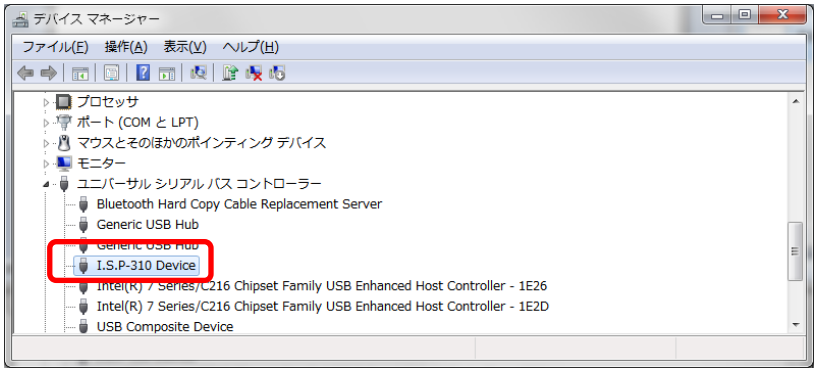


途中、以下のようなダイアログが表示される場合があります。「インストール」でドライバーのインストールが始まります。

次のような画面が表示されると、ドライバーのインストールは完了です。



USB ドライバーがインストールされていると、デバイス マネージャーには以下のように表示されます。



7. 3. 2. 4 Windows Vista, Windows XP の場合

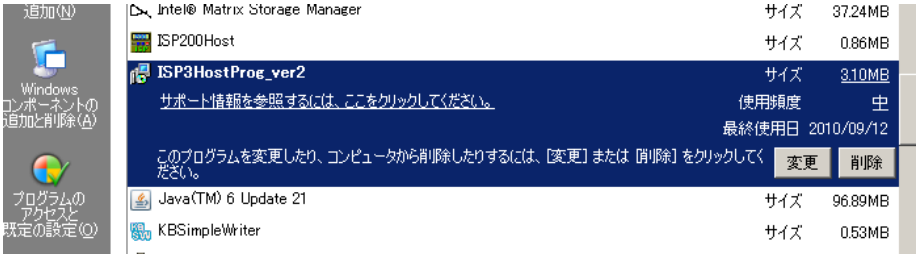
画面は多少異なる場合がありますが、大まかに次のような手順で設定できます。「Windows 10 の場合」、「Windows 10 の場合」、「Windows7 の場合」の項を参考にしてください。

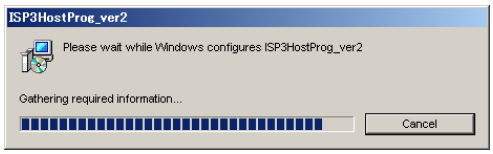
- スタートメニューから「コントロールパネル」を開きます。
- 「デバイス マネージャー」を開きます。
- 「不明なデバイス」をダブルクリックし、不明なデバイスのプロパティを開きます。
- ドライバーの更新を行います。
  - ドライバー ファイルは I.S.P-310 ホストプログラムのインストール ディレクトリに格納されています。
  - デフォルトでは、以下のディレクトリです。
  - C:¥Program Files (x86)¥KYOEI¥ISP3HostProg_ver3¥Driver

7. 4　ソフトウェアのアンインストール

パソコンにて「I.S.P-300 シリーズ用 Host プログラム」のアンインストールを行います。
「I.S.P-300 シリーズ用 Host プログラム」が不要になった場合、又バージョンアップ等で一度旧バージョンのプログラムを削除する場合などは以下の操作を行って下さい。

1. 他の起動中のプログラムを全て終了させて下さい。
2. コントロールパネルの「プログラムの追加と削除」を選択します。
3. 現在インストールされている一覧の中から“ISP3HostProg_ver3”を選択して「削除」ボタンを押すと、Host プログラムが PC から削除されます。



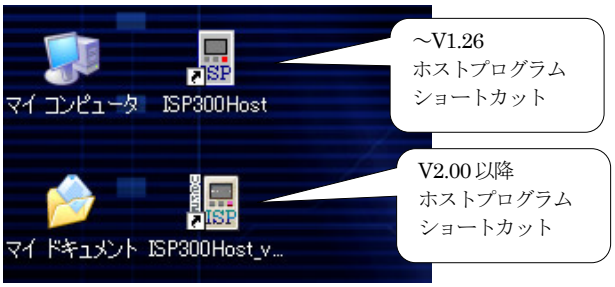


7. 5　～v1.26 までのホストプログラム、v2.XX のホストプログラム、および v3.00 以降のホストプログラムの共存について

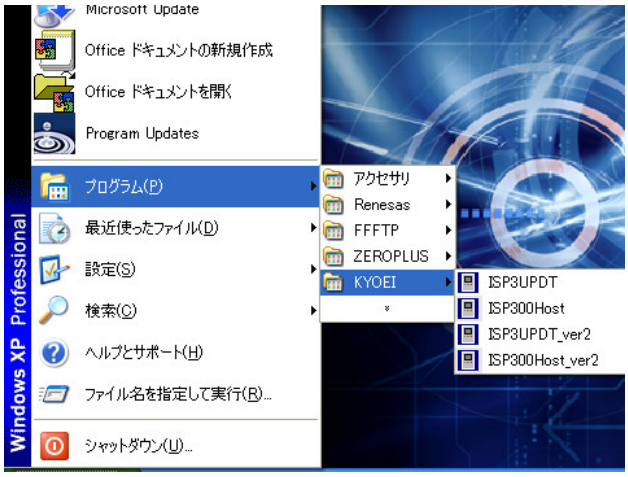
V2.00 以降は、～V1.26 までの書込みデータ情報との互換性がありません。
V3.00 以降は、～V2.XX までの書込みデータ情報との互換性がありません。
そのため本体バージョンとホストプログラムのバージョンを合わせて、使用する必要があります。

※I.S.P の本体バージョンが V1.26 のものを接続している状態で、ホストプログラム V2.00 を起動しても I.S.P の認識自体が出来ません。また I.S.P の本体バージョンが V2.00 以降の状態でホストプログラムの V1.26 以前のバージョンを起動しても同様に I.S.P が認識されません。ご注意ください。

V1.26 までのホストプログラム、V2.XX のホストプログラム、および V3.00 以降のホストプログラムは互いに上書きインストールされることはなく、共存可能です。



～V1.26 と、V2.XX のホストプログラムをインストールした状態



スタートアップからの表示

また、「セットアッププログラム」、「アップデータープログラム」も同様に V1.26 までのプログラム、V2.00 以降のプログラムには互換性がありません。ご注意ください。

8.　ファイル形式について

I.S.P-300 シリーズへの転送可能ファイル形式は以下のとおりです。

- モトローラ S フォーマット
- インテル HEX フォーマット

※スペクトラム拡散クロックジェネレータ内蔵 FRAM についてのみ、テキストファイル（*.txt）に対応しております。

ファイル形式については以下の点にご注意ください。

1. ファイル名が“I.S.P-300.mot”の場合本体に転送されますと、“I.S.P-300mot”と表示されます。
2. ファイル名は半角文字のみ表示可能です。漢字ひらがな等、全角文字には対応していません。
   また、16 文字を超える文字数の場合は 16 文字までを表示します。
3. ターゲット CPU の書込み可能なアドレスを超えたデータは、I.S.P へ転送できません。

8. 1　モトローラ S フォーマット

行末が CR、LF になっている必要があります。

例）

```
S007000048455820F3
S2140000000000000100020003100400050006000 7CF
S2140000100008000 9000A000B000C000D000E000F7F
S2140000200010001100120013101400150016001 72F
S2140000310018001 9001A001B001C001D001E001FDF
S2140000400020002100220023102400250026002 78F
```

8. 2　インテル HEX フォーマット

例）

```
:101FE200AA6002A66404FD11E702A60764FB470487
:101FF2000161029304036102AA6002A66408FD1152
:10200200E702A60764F747040161029304046102 30
:10201200AA6002A66410FD11E702A60764EF470456
:1020220001610293040561 02AA6002A66420FD1107
:00000001FF
```

9.　PC ホストプログラムに関して

9. 1　プログラムの起動

インストール時にデスクトップ上に作成されるショートカット、もしくはスタートから「I.S.P-300Host_ver3」プログラムを起動できます。
以下の手順に従って下さい。

1. [スタート]→[プログラム]→[KYOEI]をクリックします。
2. [I.S.P-300Host_ver3]をクリックします。
3. 起動すると以下のような画面が現れます。(Fig 2 参照)

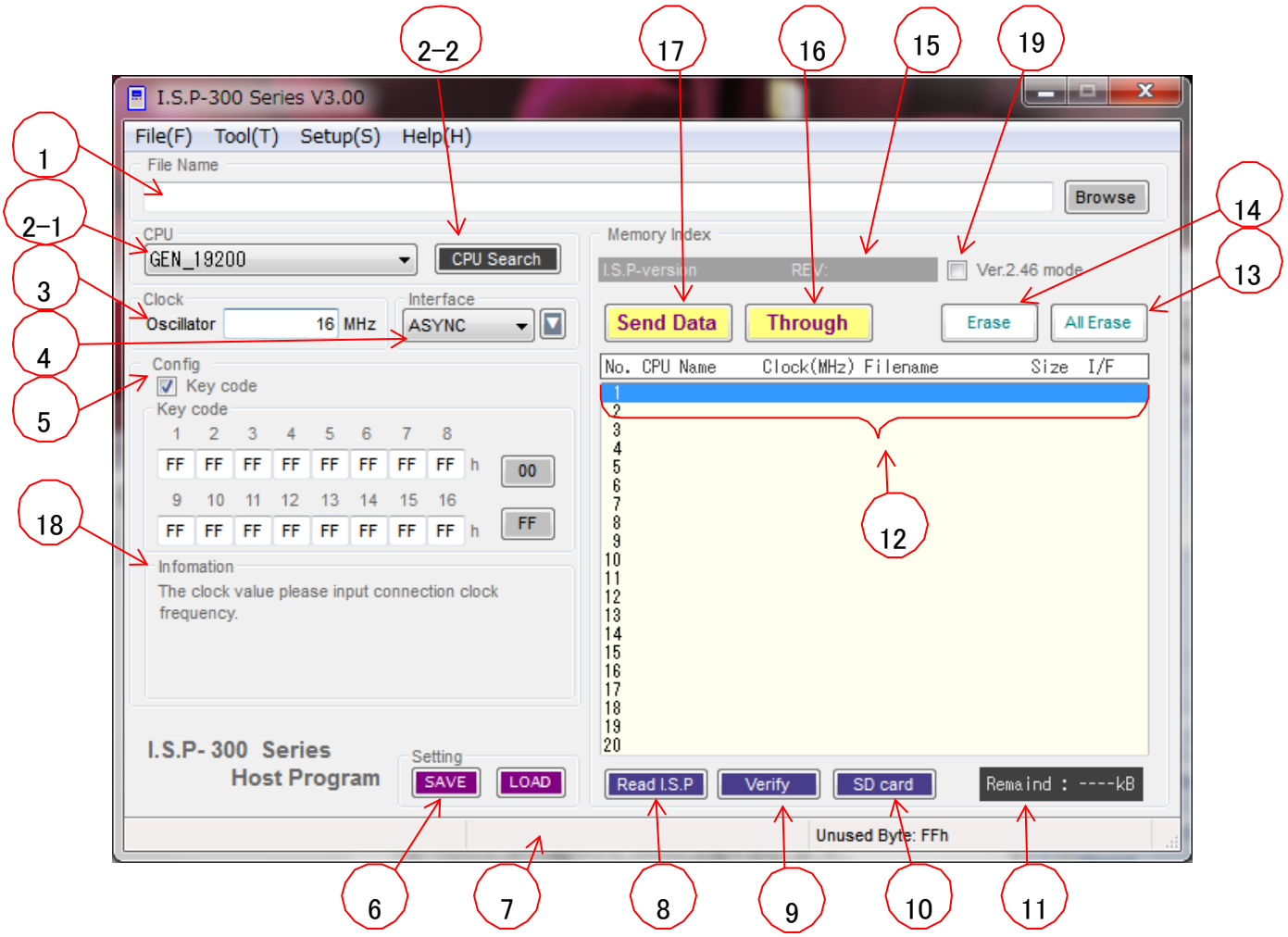


Fig 2　I.S.P-300 シリーズ用 Host 起動画面

9.2　用語説明

No.	項目	内容
1	File Name	転送するデータのファイルネームを入力します。 I.S.P-300 シリーズホストが取り扱えるファイル形式に関しては「8. ファイル形式について」をご参照ください。取り扱い可能なファイル形式であれば、拡張子は任意です（.mot, .s19, .s, .hex など）。 [Browse]をクリックしファイルを選択する事も可能です。
2-1	CPU	ターゲットシステムの CPU を選択します。 CPU を選択する前に、この表の No.19「V2.XX mode」が目的のモードになっていることを確認してください。 V2.XX mode の選択状態により、選択できる CPU が異なります。V2.XX mode が ON のときは、CPU 名のドロップダウンが赤く表示されます。
2-2	CPU Search	CPU を選択するツール「CPU Search Manager」を起動します。
3	Clock	ターゲットのシステムクロック周波数を入力します。 システムクロック周波数はファミリにより設定方法が異なります。 ＜※2 詳細は次ページの注意を参照下さい。＞
4	Interface	書込ターゲットのインターフェース条件を設定します。 各 IF 設定により接続が違います。接続方法は接続表を参照下さい。 ＜次ページに補足事項があります＞
5	Config	2-1、2-2 にて選択頂いた CPU により設定項目が変わります。 ＜次ページに補足事項があります＞
6	SAVE、LOAD	現在選択している CPU、File Name、Clock、Interface、P-ClockRatio、ページ番号の選択情報を保存（SAVE）、読出し（LOAD）します。但し、 P-ClockRatio を使用しない CPU を選択した場合は P-ClockRatio の保存、読み出しは致しません。
7	メッセージ欄	I.S.P-300 シリーズ本体との通信結果などを表示します。
8	Read I.S.P	接続されている I.S.P-300 シリーズの内蔵メモリの内容を、Memory Index 内に表示します。
9	Verify	現在選択されているページの内容と、指定したファイル間でベリファイを行います。 （チェックサム値は I.S.P-300 シリーズ側で確認できます）
10	SD card	現在選択している CPU、File Name、Clock、Interface の選択情報で SD card へ搭載するファイル形式へ変換します。
11	Remaind	接続されている I.S.P-300 シリーズの内蔵メモリの空き容量を Byte 単位で表示します。 （I.S.P-300 シリーズとの通信が行われた際に更新されます）
12	Memory Index	接続されている I.S.P-300 シリーズの内蔵メモリに記録されているページの内容を表示します。 **No**：**記録データのページ番号です。（最大で 20 ページまたは 8MByte まで保存可能です）ページ番号を、クリックすることにより転送するページを選択します。** **CPU Name**：ページのデータに指定されている CPU 名を示します。 **Clock(MHz)**：設定したシステムクロック周波数を MHz で表示します。 **File Name**：書込むデータファイル名です。 **Size**：書込むデータをバイナリに展開した時のデータサイズ(kB)です。ファイルサイズとは異ります。 **I/F**：ページ登録した設定データのインターフェース設定です。
13	All Erace	I.S.P-300 シリーズの内蔵メモリを、すべて一括で消去します。
14	Erase	指定されたページの内容を、I.S.P-300 シリーズの内蔵メモリから消去します。
15	バージョン表示	接続されている I.S.P-300 シリーズの Software（I.S.P-version）、Firmware(REV)バージョンを表示します。 （I.S.P-300 シリーズとの通信が行われた際に更新されます）
16	Through	現在設定されている条件で、I.S.P-300 シリーズを経由して接続されているターゲットに書込みます。 （I.S.P-300 シリーズの内蔵メモリへは蓄えません）
17	Send Data	現在設定されている条件で選択しているページの、I.S.P-300 シリーズ内蔵メモリへデータを転送します。 （使用中のページにデータを転送すると上書きされます）
18	Information	ターゲットシステムクロックの設定方法、等の補足事項を表示します。

19	V2.XX mode	I.S.P-300 シリーズのバージョン V3.00 以降では、それ以前のバージョンとデータフォーマットが異なります。 「V2.XX mode」にチェックを入れると、V2.XX 相当のデータフォーマットで書込みファイルを転送します。その場合、本体のバージョンも V2.XX にしてください。 V3.00 以降に非対応となった CPU の書込みの際などにご利用いただくことが可能です。

⚠ 注意

・オンライン書込み（THROUGH 選択時）は、ターゲット CPU に対し書込みを開始しますので
ターゲット CPU のインターフェース条件と一致したインターフェース設定をする必要があります。
判断が付かないときはターゲット CPU への接続を行わないで下さい。
未確認で行った場合、誤接続によりターゲット CPU が永久破壊となる場合があります。

9. 2. 1　インターフェース補足事項

各 IF 設定により接続が異なります。 接続方法は接続表を参照下さい。

IF	解説	
232	データ送信の SCI インターフェースレベルが RS232C レベルで調歩同期通信を行う場合	
ASYN	データ送信の SCI インターフェースレベルが TTL レベルで調歩同期通信を行う場合	
SYN	データ送信の SCI インターフェースレベルが TTL レベルで同期通信（クロック同期）を行う場合	
E8a	E7、E8、E8a のエミュレータポートを利用したデータ送信を行う場合	
E8a1	E8a のエミュレータポートの利用で M16C シリーズの１線式シリアル通信を使用してデータ通信を行う場合	
E8a2	E8a のエミュレータポートの利用で M16C シリーズの２線式シリアル通信を使用してデータ通信を行う場合	
E10A	E10A のエミュレータポートを利用したデータ送信を行う場合	
C0	E1 エミュレータポートを利用して V850,78K0 シリーズのクロック同期式シリアル通信(CSI)を行う場合	※CSI0 接続の場合
C0+H	E1 エミュレータポートを利用して V850,78K0 シリーズのハンドシェーク(HS)付き CSI 通信を行う場合	※CSI0 接続の場合
C3	E1 エミュレータポートを利用して V850,78K0 シリーズのクロック同期式シリアル通信(CSI)を行う場合	※CSI3 接続の場合
C3+H	E1 エミュレータポートを利用して V850,78K0 シリーズのハンドシェーク(HS)付き CSI 通信を行う場合	※CSI3 接続の場合
DW32	DWire-32A デバック I/F を利用したデータ転送を行う場合	
ASY2	E1 エミュレータポートを利用して 78K0 シリーズの調歩同期通信を行う場合	※接続表参照
ASY3	E1 エミュレータポートを利用して 78K0 シリーズの調歩同期通信を行う場合	※接続表参照
USR3	uEASE I/F を利用して ML610Q シリーズのクロック同期通信を行う場合	※接続表参照
USR5	uEASE I/F を利用して ML610Q シリーズのクロック同期通信を行う場合	※接続表参照
uE3	uEASE I/F を利用して ML610Q シリーズのクロック同期通信を行う場合	※接続表参照
uE5	uEASE I/F を利用して ML610Q シリーズのクロック同期通信を行う場合	※接続表参照
SWIM	SWIM デバッグ I/F を利用したデータ送信を行う場合	
FINE	E1 エミュレーターポートの利用で FINE 通信を使用してデータ通信を行う場合	
SWD	SWD デバッグ I/F を利用したデータ通信を行う場合	

＜M16C、M32C、740、R8C選択時の Interface 補足事項＞

M16C、M32C、740、R８CファミリへのInterface設定について

○M16C、M32C、740シリーズ、R８Cファミリ等は、調歩同期（ＡＳＹＮ）での書込み（標準シリアルモード２相当の書込み）を行う際に仕様上、通信ボーレートが一致しない場合がございます。
そのような場合の書込みにはなるべくクロック同期（ＳＹＮＣ）での書込み（標準シリアルモード１相当の書込み）をご使用下さい。

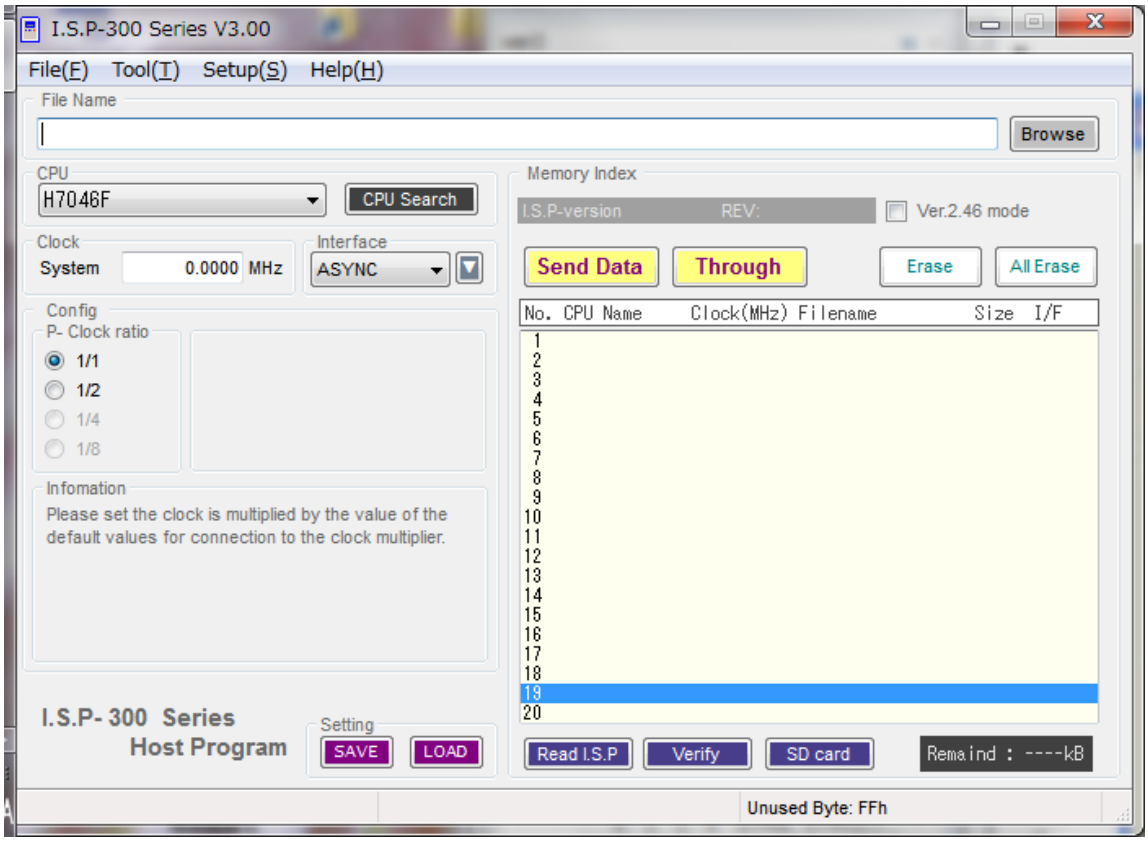
M16C、M32C、740、R８CファミリへのRate設定について

○[H]モードにて書込みが上手くいかない場合
ホストプログラムのセットアップまたは本体起動時にＦＵＮＣキーを押しながら起動させて、COM rate設定を[A]モードまたは、[F]モードを選択し、書込みを行って下さい。
[H]モードでは 57.6kbps
[A]モードでは 38.4kbps
[F]モードでは　9.6kbps
上記の様に通信レートを変更して書込みを行う事が可能です。

9. 2. 2　Config に関しての補足

CPU の選択により、以下の画面が現れます。必要に応じた設定を選択して下さい。

9. 2. 2. 1　H8、H8S、SH、SX ファミリを選択した時

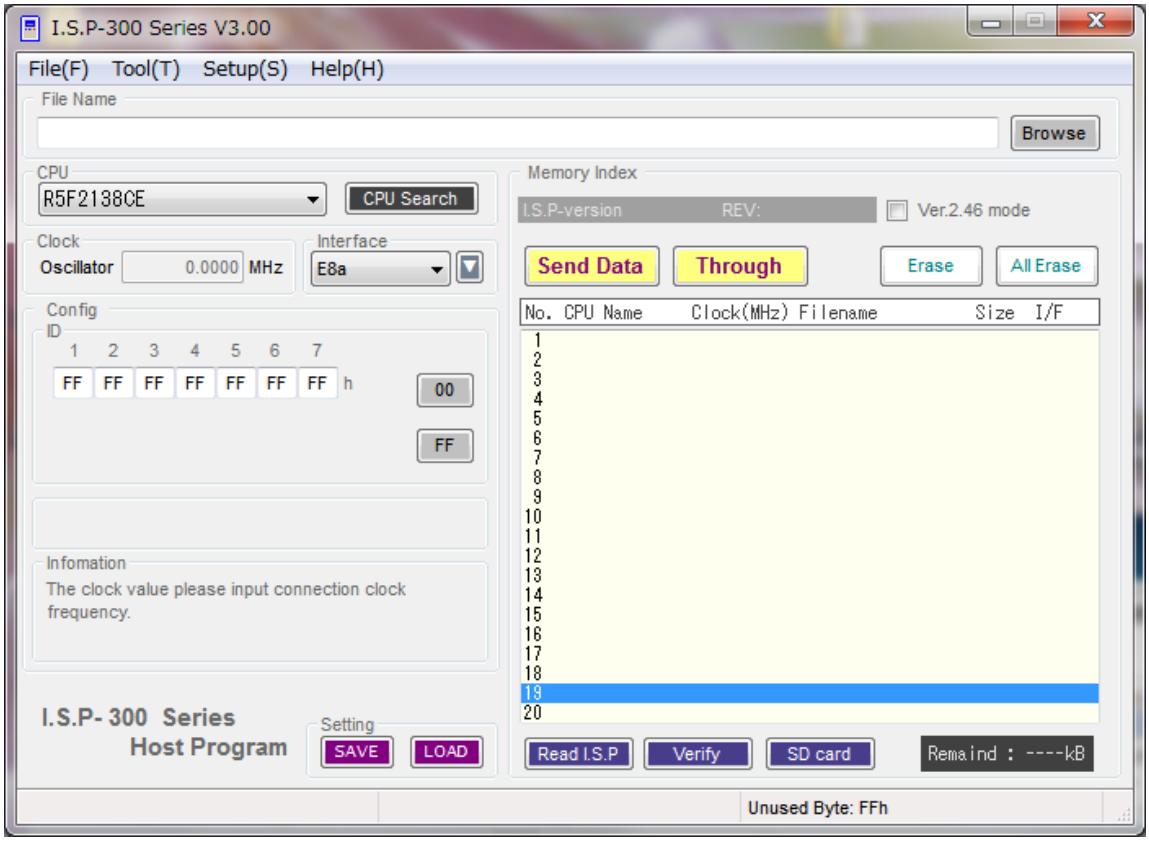


P-Clock ratio　　ペリフェラルクロックの分周比を指定します。
分周比が固定されている品種もあります。

・SH7047、SH7065、SH7144 等は外部端子により逓倍状態が決定されます。
ハードウェア逓倍器によって逓倍されたシステムクロックとペリフェラルクロックの比を選択して下さい。
・ソフトウェア逓倍器を搭載した CPU の場合は、接続しているクロックを逓倍設定レジスタのデフォルトの逓倍数を掛けた値がシステムクロックとなります。

例　接続クロック 10MHz、逓倍設定レジスタ デフォルト 2 逓倍の場合
システムクロック　10MHz × 2 逓倍 ＝ 20MHz

9. 2. 2. 2　　R8C、M16C ファミリを選択した時



ID	ID コードを指定します。 ID が設定されているターゲット CPU へ再書込みを行う際に必要になります。
[00]ボタン	入力されている ID コードを 00h でクリアします。
[FF]ボタン	入力されている ID コードを FFh でクリアします。

クロック設定はターゲット CPU に接続しているクロック周波数を入力して下さい。
また、品種によってはクロック設定が不要な場合があります。

＜ID 値についての補足＞

R8C、M16C マイコンへの[ＩＤ]値設定について

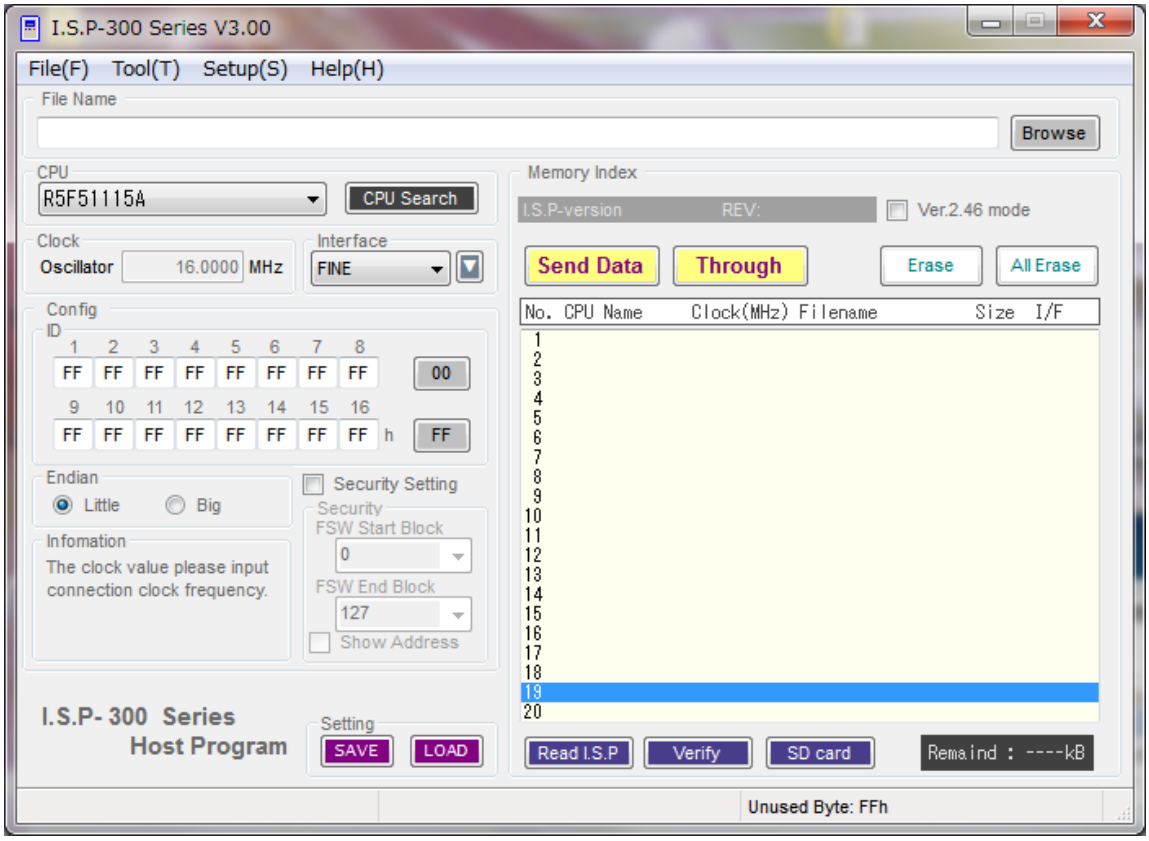
- [ＩＤ]値入力は、現在 CPU に書込まれている[ＩＤ]値を入力して下さい。
  （既に書込まれている場合はお客様がプログラムの中で設定された[ＩＤ]値を、I.S.P への[ＩＤ]値とする必要があります）
- CPU に初めて書込む場合は、[ＩＤ]値が全て FFh、または全て 00h となります。

※[ＩＤ]値が設定されているデータを CPU へ書込んだ場合、上書きやデータの更新をする際にその[ＩＤ]値を I.S.P へ設定する必要があります。
[ＩＤ]値機能を有する CPU への通信プロトコル上に[ＩＤ]値の一致を求める仕様が存在します。
この[ＩＤ]値に誤りがありますと、「E053」等のＩＤ不一致エラーとなり書込みできません。

また、**一度設定された[ID]値が判らなくなってしまった**場合は、その CPU には**永久に書込むことが出来なくなります**ので[ID]値管理は十二分にお気をつけ下さい。

- Through ボタンを誤って押下した場合、その場でターゲット CPU に対し書込みを開始します。
[ＩＤ]値機能を有する CPU を取り扱う場合、誤ったオンライン書込みを防ぐ為にも、予め接続ケーブルを開放しておくなど工夫する事をお薦めします。

9. 2. 2. 3　　RX ファミリを選択した時



ID	ID コードを指定します。 ID が設定されているターゲット CPU へ再書込みを行う際に必要になります。
[00]ボタン	入力されている ID コードを 00h でクリアします。
[FF]ボタン	入力されている ID コードを FFh でクリアします。
Endian	書込み時のエンディアンを指定します。 また、品種によっては選択出来ない場合もあります。
Security	品種によっては選択出来ない場合もあります。
・FSW Start Block ・FSW End Block	フラッシュ・シールド・ウインドウの開始ブロックと終了ブロックを指定します。

クロック設定はターゲット CPU に接続しているクロック周波数を入力して下さい。
また、品種によってはクロック設定が固定される場合があります。

＜ID 値についての補足＞

⚠ 注意

RX マイコンへの[ＩＤ]値設定について

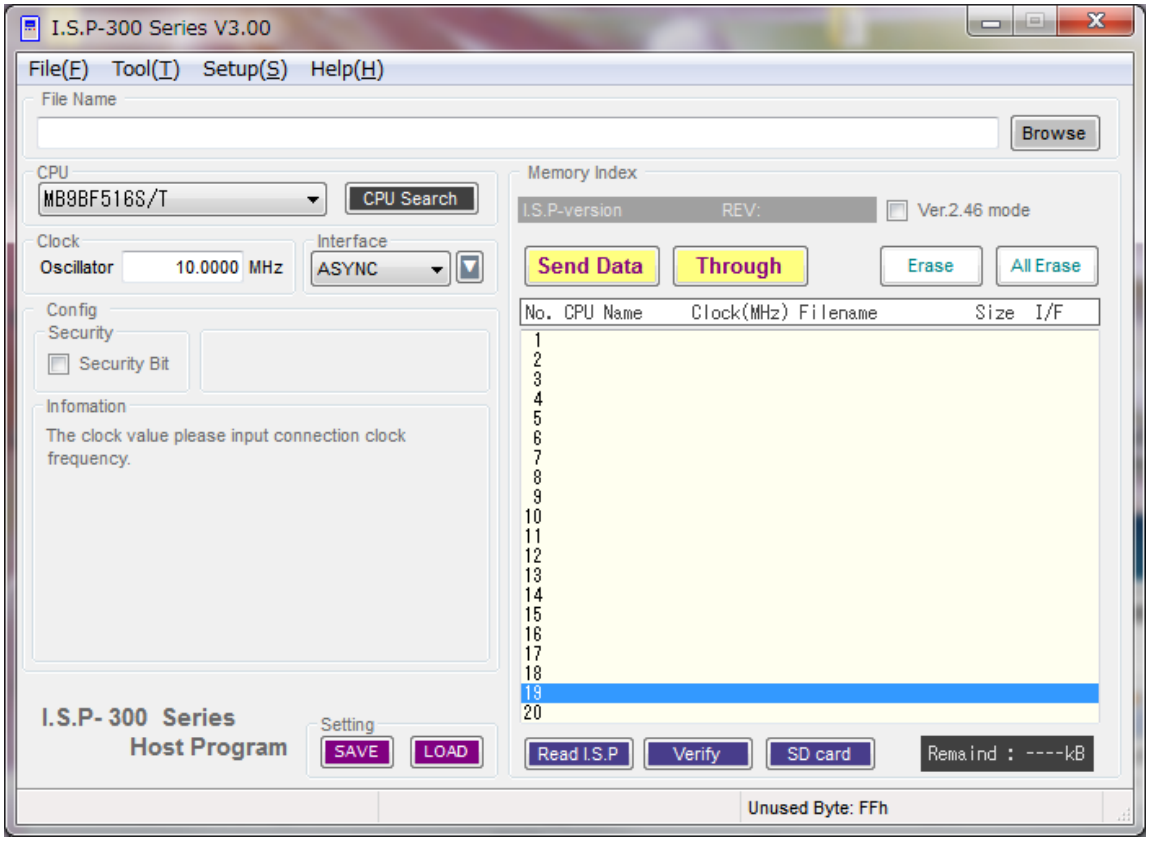
- [ＩＤ]値入力は、現在 CPU に書込まれている[ＩＤ]値を入力して下さい。
  （既に書込まれている場合はお客様がプログラムの中で設定された[ＩＤ]値を、I.S.P への[ＩＤ]値とする必要があります）
- CPU に初めて書込む場合は、[ＩＤ]値が全て FFh、または全て 00h となります。

※[ＩＤ]値が設定されているデータを CPU へ書込んだ場合、上書きやデータの更新をする際にその[ＩＤ]値を I.S.P へ設定する必要があります。
[ＩＤ]値機能を有する CPU への通信プロトコル上に[ＩＤ]値の一致を求める仕様が存在します。
この[ＩＤ]値に誤りがありますと、「E053」等のＩＤ不一致エラーとなり書込みできません。

また、**一度設定された[ID]値が判らなくなってしまった**場合は、その CPU には**永久に書込むことが出来なくなります**ので[ID]値管理は十二分にお気をつけ下さい。

- Through ボタンを誤って押下した場合、その場でターゲット CPU に対し書込みを開始します。
[ＩＤ]値機能を有する CPU を取り扱う場合、誤ったオンライン書込みを防ぐ為にも、予め接続ケーブルを開放しておくなど工夫する事をお薦めします。

9. 2. 2. 4　　FM3 シリーズ、FM4 シリーズ、16LX シリーズ、New 8FX ファミリを選択した時



Security Bit　　書込み時にセキュリティ設定を行います。

クロック設定はターゲット CPU に接続しているクロック周波数を入力して下さい。

＜Security Bit についての補足＞

⚠ 注意

16LX シリーズのセキュリティビット設定について
・Security Bit
Security Bit を設定するとターゲット CPU にセキュリティ設定を行います。

なお、セキュリティビットの設定の詳細についてはターゲット CPU のハードウェアマニュアル等をご参照下さい。

New 8FX ファミリのセキュリティ設定について
・ターゲット CPU のフラッシュメモリの読出し・書込みを禁止するセキュリティ設定を行います。

・領域が分かれている場合のセキュリティ
プロテクトを掛ける設定を 1、書けない設定を 0 として、既にターゲット CPU に書き込まれているセキュリティ設定にかかわらず、1:ホストプログラムの画面で設定した上位バンク領域の設定、2:ホストプログラムの画面で設定した下位バンク領域の設定の OR をとった設定が有効になります。

例 1　上位バンク領域 + 下位バンク領域を連続書込みする場合

上位バンクのセキュリティ	: 0（プロテクト OFF）
下位バンク A のセキュリティ	: 0（プロテクト OFF）
下位バンク B のセキュリティ	: 1（プロテクト ON）
CPU に設定されるセキュリティ	: **1（プロテクト ON）**

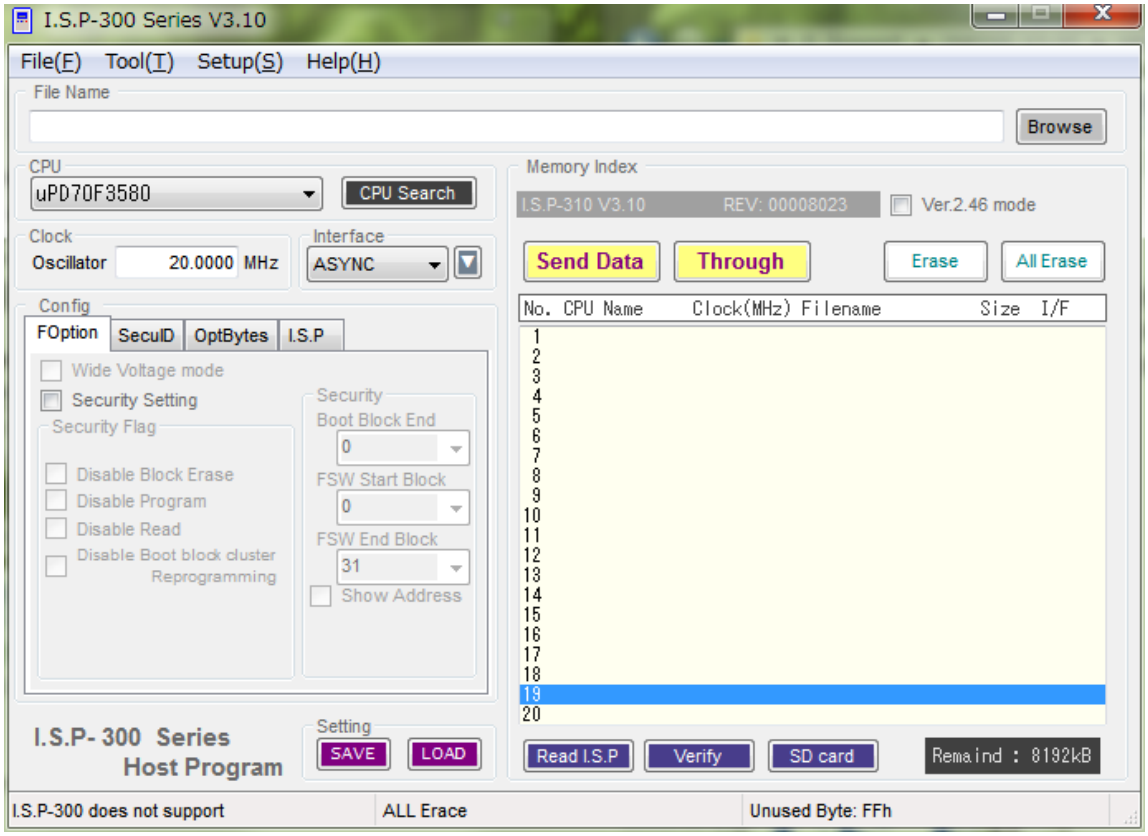
例 2 下位バンク領域のみを書込む場合

下位バンク A のセキュリティ	: 1（プロテクト ON）
CPU に設定されるセキュリティ	: **1（プロテクト ON）**

ただし、セキュリティ設定を書き込んだターゲット CPU に書込みを行う場合、書込み開始時に全面消去されますので、ご注意下さい。

セキュリティ設定の詳細についてはターゲット CPU のハードウェアマニュアル等をご参照下さい。

9. 2. 2. 5　78K0R、78K0、V850、RL78 ファミリを選択した時



クロック設定はターゲット CPU に接続しているクロック周波数を入力して下さい。
また、品種によってはクロック設定が固定される場合があります。

FOption タブ

Security Setting	チェックボックスを ON にすると「Security Flag」、「Security」の設定が有効になります。 また、ターゲット CPU への書き込み後に「Security Flag」と「Security」の設定内容をデバイスに設定します。
Security Flag	
・Disable Chip Erase	一括消去禁止を設定します。設定を行うと再書込みが出来なくなりますのでご注意下さい。
・Disable Block Erase	ブロック消去禁止を設定します。設定を行うと再書込みが出来なくなる場合がありますのでご注意下さい。
・Disable Program	書き込み禁止を設定します。
・Disable Read	読み込み禁止を設定します。
・Disable Boot block cluster - Reprogramming	ブート領域の書き換え禁止を設定します。設定を行うと再書込みが出来なくなる場合がありますのでご注意下さい。
Security	
・Boot Block End	ブート領域の最終ブロック番号を指定します。
・FSW Start Block ・FSW End Block	フラッシュ・シールド・ウインドウの開始ブロックと終了ブロックを指定します。
・Reset Vector	リセット・ベクタ・ハンドラアドレスを指定します。
Wide Voltage mode	チェックボックスを ON にすると、ワイドボルテージモード設定でターゲット CPU への書き込みを行います。

＜Security Setting / Wide Voltage mode についての補足＞

⚠ 注意

uPD、RL78 ファミリのセキュリティ設定について
・ターゲット CPU のフラッシュメモリの書き換えを禁止するセキュリティ設定を行います。
セキュリティの設定によっては再書込みが出来なくなる場合がありますので、セキュリティを設定する場合は、十分ご注意下さい。※セキュリティ項目は、ファミリの種類により選択できない項目もあります。

・Security Flag
Security は 1:既にターゲット CPU に書き込まれている Security Flag、2:ホストプログラムの画面で設定したプログラム領域の Security Flag、3:ホストプログラムの画面で設定したデータ領域の Security Flag の AND をとった設定が有効になります。

例１　プログラム領域 + データ領域を連続書込みする場合

書込済の SecurityFlag	: 0b11111110
プログラム領域の設定 SecurityFlag	: 0b11111101
データ領域の設定 SecurityFlag	: 0b11111011
有効となる SecurityFlag	: **0b11111000**

例２データ領域のみを書込む場合

書込済の SecurityFlag	: 0b11111110
データ領域の設定 SecurityFlag	: 0b11111011
有効となる SecurityFlag	: **0b11111010**

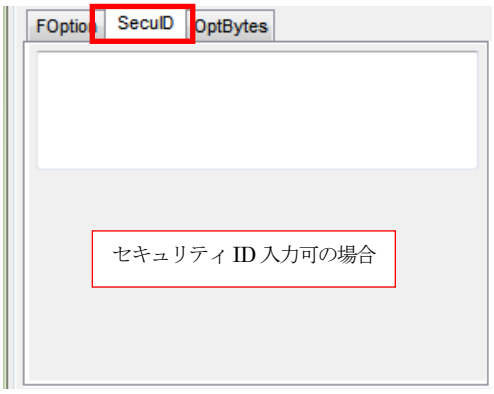
ただし、セキュリティ設定を書き込んだターゲット CPU に書込みを行う場合、書込み開始時に全面消去されますので、ご注意下さい。

セキュリティ設定の詳細についてはターゲット CPU のハードウェアマニュアル等をご参照下さい。

uPD、RL78 ファミリの電源電圧設定について
・Wide Voltage mode
RL78 シリーズでは、（電源電圧が低電圧だった場合など）デバイスが自動にワイドボルテージモードになります。したがってユーザーがホストでモードを指定する欄がありません。

ワイドボルテージモードの詳細についてはターゲット CPU のハードウェアマニュアル等をご参照下さい。

SecuID タブ



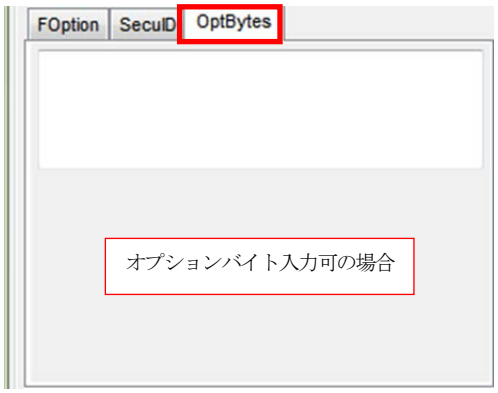
オンチップ・デバッグ ID コードを設定することができます。
下位アドレスから入力してください。

※CPU の品種により、入力できるバイト数は異なります。
※ブランクの状態でデータ転送した場合、ターゲット CPU が保持している値を読み出して最後に書き戻すため、前の値を保持します。
※オンチップ・デバッグ ID コードは、ターゲットの品種により入力できない場合があります（上図右）。

⚠ 注意

オンチップ・デバッグ ID コードをホストで入力した場合、書込み開始時にターゲットが全面消去されます。ご注意ください。

OptBytes タブ



オプションバイトを設定することができます。
例：uPD70F3580 の場合、OPBT0 に設定したい値が 0x12345678 であれば、「12345678」

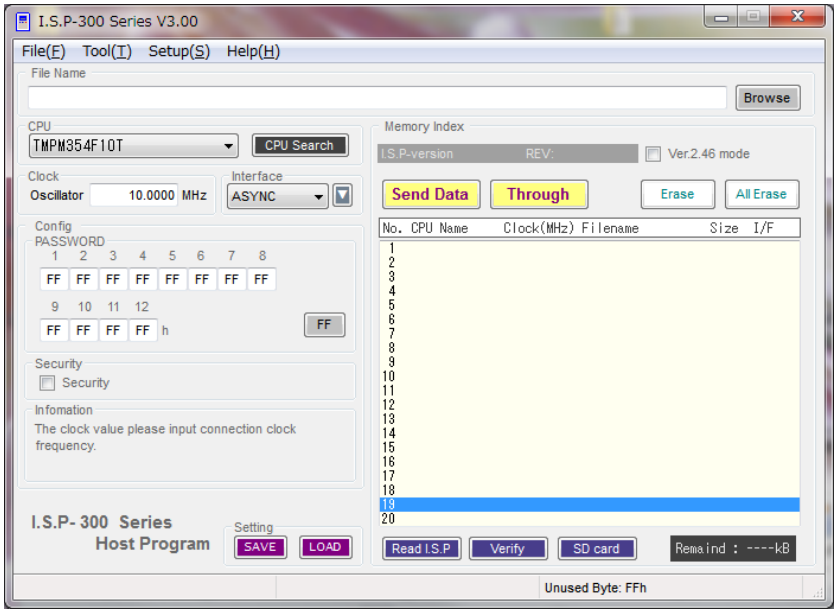
※CPU の品種により、入力できるバイト数は異なります。
※ブランクの状態でデータ転送した場合、ターゲット CPU が保持している値を読み出して最後に書き戻すため、前の値を保持します。
※オプションバイトは、ターゲットの品種により入力できない場合があります（上図右）

⚠ 注意

オプションバイトをホストで入力した場合、書込み開始時にターゲットが全面消去されます。ご注意ください。

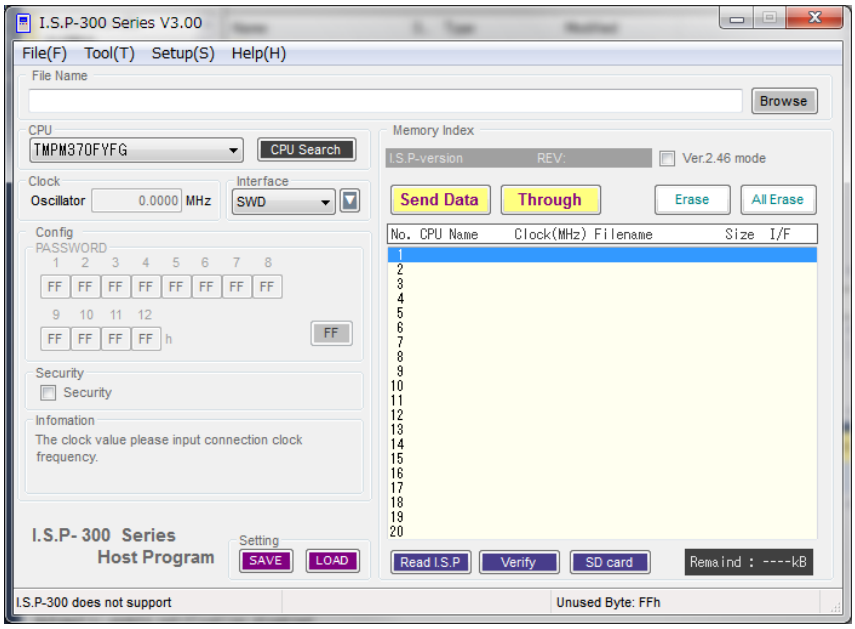
9. 2. 2. 6　TX00、TX03、TX04 シリーズを選択した時

<書込み IF が SYNC, ASYNC, 232C の場合>



Clock	ターゲット CPU に接続しているクロック周波数を入力してください。
PASSWORD	パスワードを指定します。 パスワードが設定されているターゲット CPU へ再書込みを行う際に必要になります。
[FF]ボタン	入力されているパスワードを FFh でクリアします。
Security	ターゲット CPU へ書き込み終了後にセキュリティ設定を行います。 セキュリティ設定された CPU には書込インターフェース SWD では書込み不可となりますのでご注意ください。

<書込み IF が SWD の場合>



Clock	クロック設定は不要です。
PASSWORD	パスワードは不要です。
Security	ターゲット CPU へ書き込み終了後にセキュリティ設定を行います。 セキュリティ設定された CPU には書込インターフェース SWD では書込み不可となりますのでご注意ください。

⚠ 注意

TX03、TX04 シリーズマイコンへの[PASSWORD]値設定について

・書込インターフェースの ASYN, SYNC, 232C を選択した場合、[PASSWORD]欄には、現在 CPU に書込まれている[PASSWORD]値を入力してください。
（CPU に、プログラムが既に書込まれている場合は、お客様がプログラムの中で設定された[PASSWORD]値を、I.S.P へ設定する必要があります）
・CPU に初めて書込む場合は、[PASSWORD]値が全て FFh となります。
・PASSWORD についての詳細は、お使いの CPU のデータシートをご参照ください。

※CPU に[PASSWORD]値が設定されているデータを書込んだ場合、書込みを行わずにベリファイする際にもその[PASSWORD]値を I.S.P へ設定する必要があります。
[PASSWORD]値に誤りがありますと、「E053」等のＩＤ不一致エラーとなりベリファイできません。

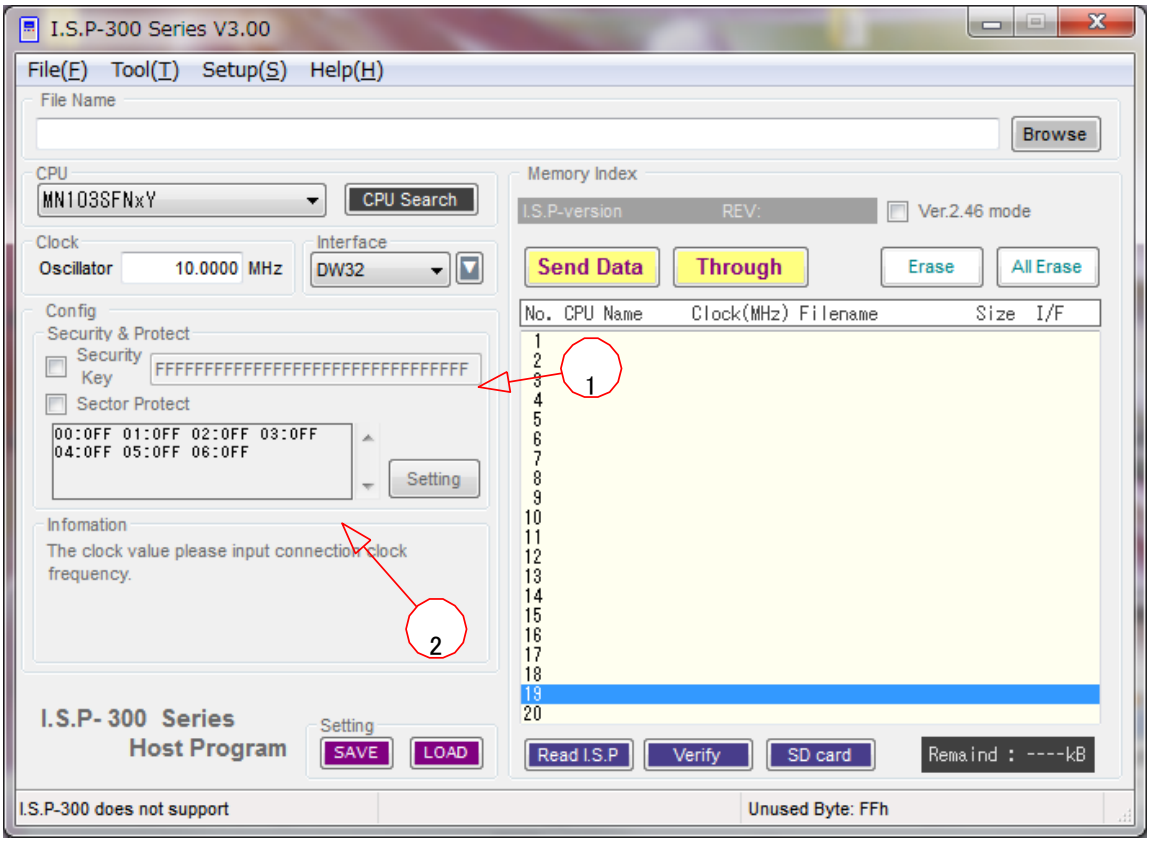
TX00、TX03、TX04 シリーズマイコンへのセキュリティ設定について

・書込インターフェースの SWD を選択した場合、セキュリティ設定された CPU には書込みできません。
・セキュリティ設定された CPU に書き込みを行う場合、書込インターフェースは SYNC, ASYNC, 223C のいずれかで書込んでください 。

書込インターフェースと書き込み可能な条件

	PASSWORD	セキュリティ設定された CPU への書込み
SYNC, ASYNC, 232C	**ホストで入力の必要あり**	**可**
SWD	**ホストで入力の必要なし**	**不可**

9. 2. 2. 7　MN103S シリーズを選択した時



Security Key　　チェックボックスを ON にすると、ターゲット CPU への書込み後にセキュリティキーを設定します。
セキュリティキーを設定済みのターゲット CPU に再書込みを行う場合は、チェックボックスは OFF にして下さい

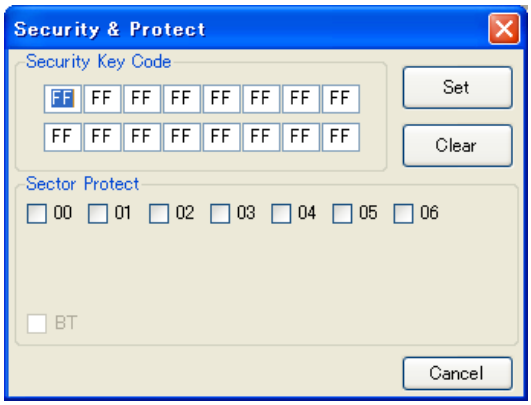
Sector Protect　　チェックボックスを ON にするとターゲット CPU へ書込み後にセクタに対してプロテクト設定を行います。

[Setting]　　セキュリティキーのキーコードとセクタプロテクトの設定画面を表示します。

①キーコード　　セキュリティキーのキーコードを表示します。設定変更は[Setting]ボタンを押して表示される画面で行います。

②プロテクト設定　　セクタプロテクト設定状況を表示します。設定変更は[Setting]ボタンを押して表示される画面で行います。

クロック設定はターゲット CPU に接続しているクロック周波数を入力して下さい。



Security Key Code　　セキュリティキーのキーコードを入力します。

Sector Protect　　各セクタのプロテクトを設定します。

[Set]　　現在の設定を保持して画面を閉じます。

[Clear]　　画面を初期状態に戻します。
（全て FFh、チェックボックス OFF）

[Cancel]　　現在の設定を破棄して画面を閉じます。

＜セキュリティ設定についての補足＞

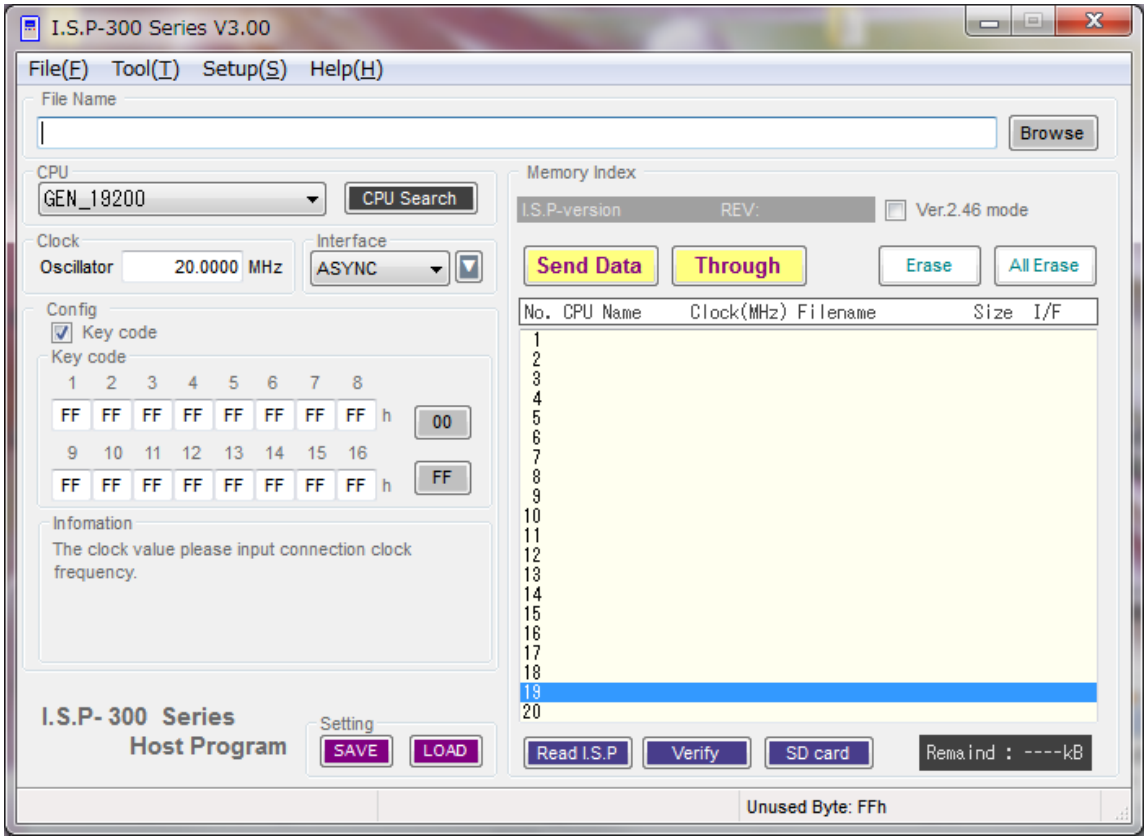
⚠ 注意

MN103S シリーズマイコンへのセキュリティ設定について

- セキュリティキーは1度設定すると解除出来ません。
  セキュリティキーを設定済みのCPUに対して再度設定を行うとエラーE604になります。
  設定済みのCPUを再書込みする際は、キーコードを設定の上、チェックボックスをOFFにしてデータを転送して下さい。

- 1度プロテクトしたセクタはプロテクトを解除出来ません。
  プロテクト設定したCPUへ再書込みを行うと消去エラーE303または書込みエラーE403になります。

9. 2. 2. 8　　ジェネリックブート CPU を選択した時



Key code　　キーコードを指定します。
　　キーコードが設定されているターゲット CPU へ再書込みを行う際に必要になります。
[00]ボタン　　入力されているキーコードを 00h でクリアします。
[FF]ボタン　　入力されているキーコードを FFh でクリアします。

クロック設定はターゲット CPU に接続しているクロック周波数を入力して下さい。

※16.4 「ジェネリックブート CPU の書込み」の項も併せてご参照ください。

＜Key code 値についての補足＞

⚠ 注意

ジェネリックブート選択の場合の[Key code]値設定について

- [Key code]値入力は、現在 CPU に書込まれている[Key code]値を入力して下さい。
  (既に書込まれている場合はお客様がプログラムの中で設定された[Key code]値を、I.S.P への[Key code]値とする必要があります)
- [Key code]が 16 byte より少ない CPU の場合、[Key code]欄の番号が大きいほうに詰めて入力してください。入力しない欄には FFh を埋めてください。

例１　キーコードが 16 byte の CPU に、キーコード 0x00112233, 0x44556677, 0x8899AABB, 0xCCDDEEFF を設定する場合

Key code 番号	:	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
入力	:	**00 11 22 33 44 55 66 77 88 99 AA BB CC DD EE FF** (HEX)

例２　キーコードが 8 byte の CPU に、キーコード 0x00112233, 0x44556677 を設定する場合

Key code 番号	:	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
入力	:	**FF FF FF FF FF FF FF FF 00 11 22 33 44 55 66 77** (HEX)

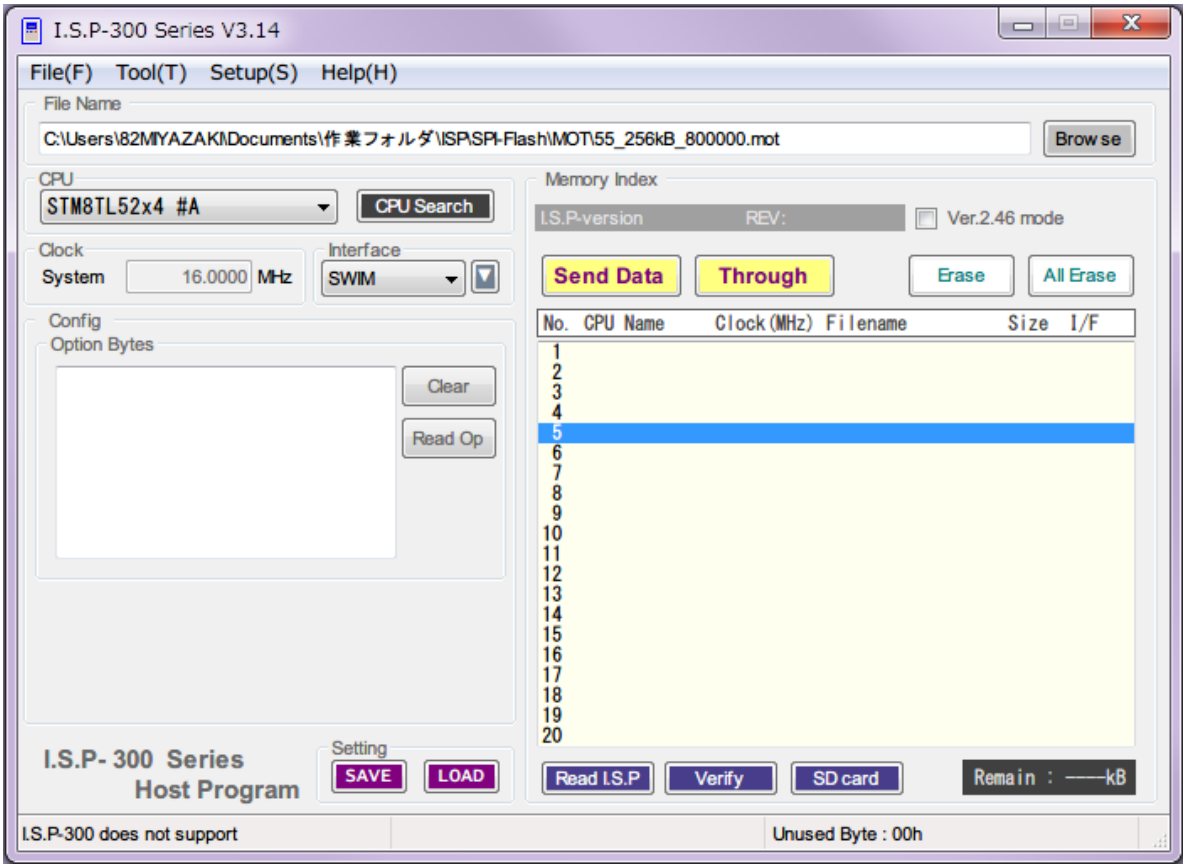
- CPU に初めて書込む場合は、[Key code]値が全て FFh、または全て 00h となります。

※[Key code]値が設定されているデータを CPU へ書込んだ場合、上書きやデータの更新をする際にその[Key code]値を I.S.P へ設定する必要があります。
[Key code]値機能を有する CPU への通信プロトコル上に[Key code]値の一致を求める仕様が存在します。
この[Key code]値に誤りがありますと、「E053」等の ID 不一致エラーとなり書込みできません。

また、**一度設定された[Key code]値が判らなくなってしまった**場合は、その CPU には**永久に書込むことが出来なくなります**ので[Key code]値管理は十二分にお気をつけ下さい。

- Through ボタンを誤って押下した場合、その場でターゲット CPU に対し書込みを開始します。
[Key code]値機能を有する CPU を取り扱う場合、誤ったオンライン書込みを防ぐ為にも、予め接続ケーブルを開放しておくなど工夫する事をお薦めします。

9. 2. 2. 9　STM8、STM32 ファミリを選択した時



Option Bytes　　オプションバイトを指定します。
※CPU の品種により、入力できるバイト数は異なります。

Clear　　オプションバイトの設定値をブランクにします。
※ブランクの状態でデータ転送した場合、ターゲット CPU が保持している値を読み出して
最後に書き戻すため、前の値を保持します。
設定値を入力して書込みを行った場合は、その値をターゲットに書込みます。
但し、ROP が設定されているデバイスへの再書き込みで、なおかつオプションバイトが
ブランクの場合、書込みを行わず、エラー(E401)終了します。（STM32 の場合は E601 で終了します。）

Read Op　　オプションバイトをファイルから読み出し、Option Bytes 欄に記載します(STM8 のみ)。
オプションバイトの情報が記されたファイルを File Name 欄に選択した状態で押して下さい。
また File Divider でファイルを分割時、オプションバイトの情報がある場合自動で読み込み Option Bytes 欄に記載します。
※必ず設定したデータと同一のデータであることを確認してください。

*オプションバイトのデータが記載されているファイルは I.S.P へ転送・書込みができません。一度 File Divider でファイルを分割してから転送・書込みを行って下さい。

9.2.2.9.1　Option Bytes の入力方法

・STM32 ファミリの場合
　ハードウェアマニュアルと次の注意事項をよく読み、Option Bytes 欄に
　手動で入力してください。

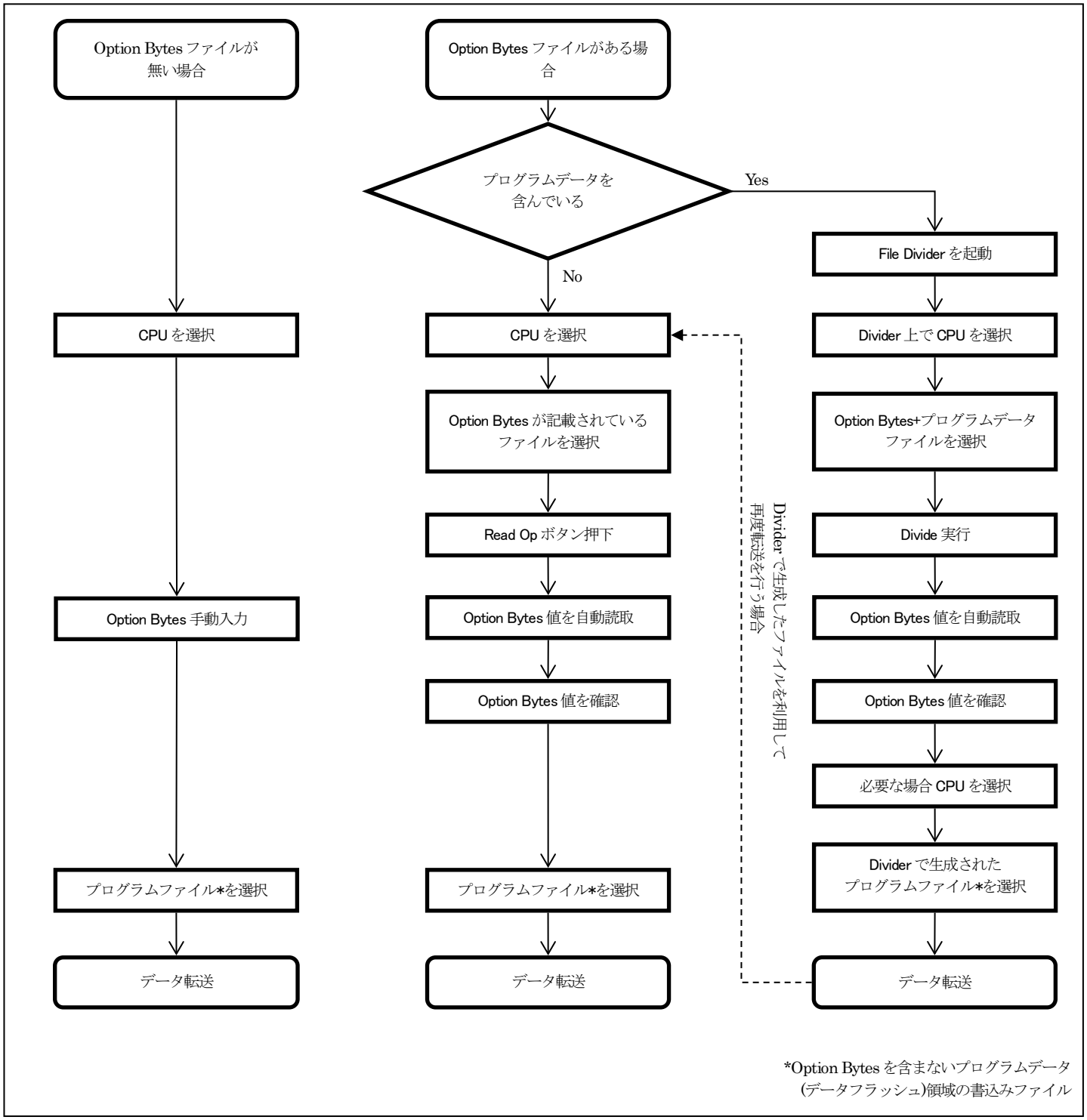
・STM8 ファミリの場合
　・手動で入力する場合
　　ハードウェアマニュアルと次の注意事項をよく読み、Option Bytes 欄に
　　手動で入力してください。

　・Option Bytes が記載されているファイルを使用する場合
　　CPU を選択後、該当ファイルを[Browse]ボタンで選択し、Read Op ボタンを押下してください。
　　ファイルに記載されている内容が Option Bytes 欄に入力されます。
　　その後[Browse]ボタンで書込むファイルを選択し転送してください。このとき Option Bytes のデータが記載されているファイルは転送できません。
　　Option Bytes のデータと書込みデータ双方が含まれているファイルは下記の[Option Bytes と書込みデータ両方が記載されているファイルを使用する場合]を参照してください。

　・Option Bytes と書込みデータ両方が記載されているファイルを使用する場合
　　一つのファイルに Option Bytes と書込みプログラムデータ両方が記載されているファイルを使用する場合は、File Divider を利用してください。プログラムデータのみのファイルが作成されます。
　　File Divider を利用して対象データを分割しますとメイン画面で該当 CPU が自動的に選択され、Option Bytes が自動で入力されます。選択される CPU 名は[STM8xxxxxx #A]といったデータフラッシュ領域が選択されますので、必要に応じてプログラム領域の CPU 名を選択し直してください。
　　File Divider については[18.　プログラムファイルの分割について]を参照してください。

　　分割後は分割前のファイルを Option Bytes が記載されているファイルとして扱うことで、[Option Bytes が記載されているファイルを使用する場合]の手順で再度読み込むことが出来ます。

<参考>STM8 ファミリの Option Bytes 入力手順概略図



＜Option Bytes 値についての補足＞

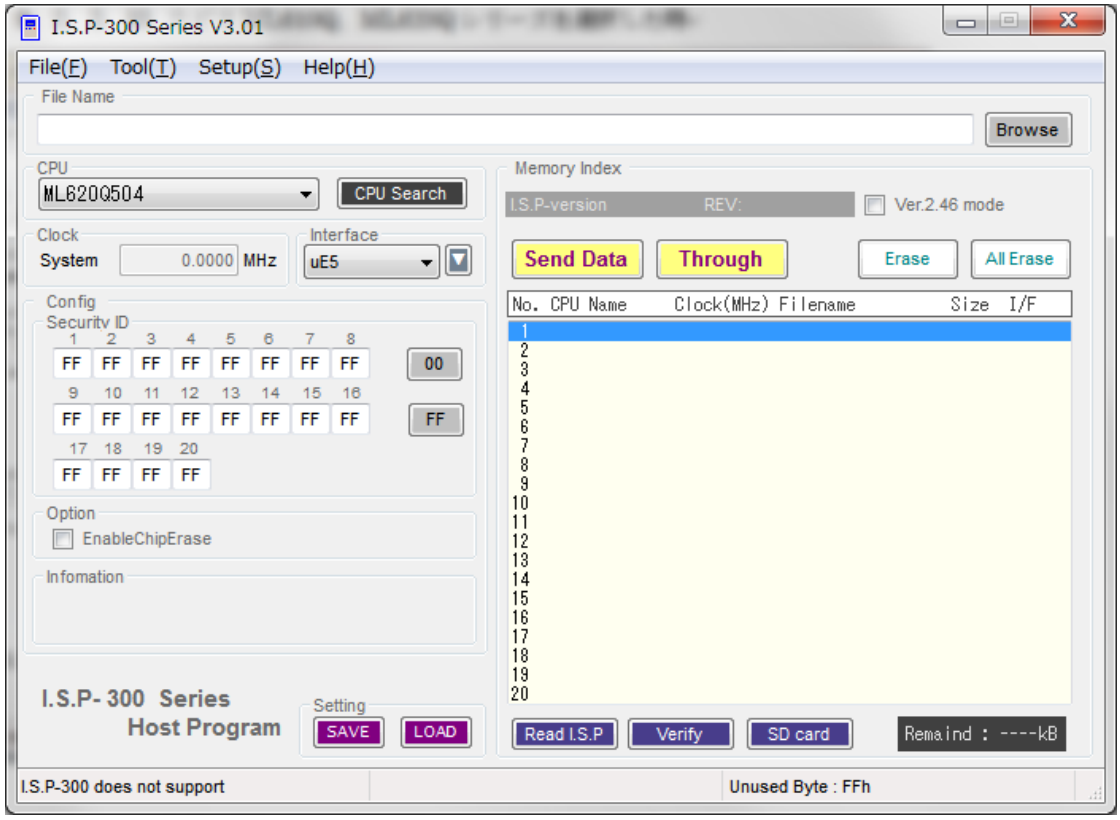
⚠ 注意

Option Bytes 値設定について

- Option Bytes はデバイスのマニュアルを参照して設定してください。
  不適切な設定を書き込むと、デバイスが正常に動作しなくなることがあります。
- Option Bytes は左からアドレスが若い順に入力してください。
- Reserved 領域の入力は必要ありません。
- Flash Program memory 領域と data EEPROM 領域の連続書込みを行う際は、両者の Option Bytes の設定値を同じ値にしてください。
- ROP が設定されているデバイスに再書込みを行う場合は、まず最初に全消去が行なわれます。
  （Option Bytes がブランクでない場合）
- Option Bytes がブランクで、なおかつ ROP 設定されているデバイスに再書込みを行う場合は全消去せずエラー終了します。
- Option Bytes の自動読込みを使う場合は必ず設定した値と同一であることを確認してください。
- STM32 を選択した時は、complemented option byte の値は設定せず、Option byte の値のみ設定して下さい。
  例）　アドレス 0x1FFFF800 から 0x1FFFF80C までがオプションバイトで、1Word(32bit)が以下のような構成となっている場合
  bit31-24 : complemented option byte1
  bit23-16 : option byte1
  bit15- 8 : complemented option byte0
  bit 7- 0 : option byte0

  [bit31-24]および[bit15-8]のデータの入力は不要です。[bit7-0]と[bit23-16]のみ入力して下さい。また、アドレスが若い方から左詰で入力してください。0x1FFFF800 から順番に、A5h, F9h, 12h, 34h, 56h, 78h, 9Ah, BCh と入力する時は OptionByte 欄に「**A5F9123456789ABC**」と入力して下さい。

9. 2. 2. 10　ラピス ML610Q、ML620Q シリーズを選択した時



Security ID	セキュリティ ID を指定します。 キーコードが設定されているターゲット CPU へ再書込みを行う際に必要になります。
[00]ボタン	入力されているセキュリティ ID を 00h でクリアします。
[FF]ボタン	入力されているセキュリティ ID を FFh でクリアします。
EnableChipErase	セキュリティ ID が合わなかった場合にチップ消去を許可するかどうか指定します。

＜Security ID 値についての補足＞

⚠ 注意

ML610Q 選択の場合の[Security ID]値設定について

- [Security ID]値入力は、現在 CPU に書込まれている[Security ID]値を入力して下さい。
  （既に書込まれている場合はお客様がプログラムの中で設定された[Security ID]値を、I.S.P への[Security ID]値とする必要があります）
- [Security ID]欄は、アドレスが若いほうから順に左詰で埋めてください。

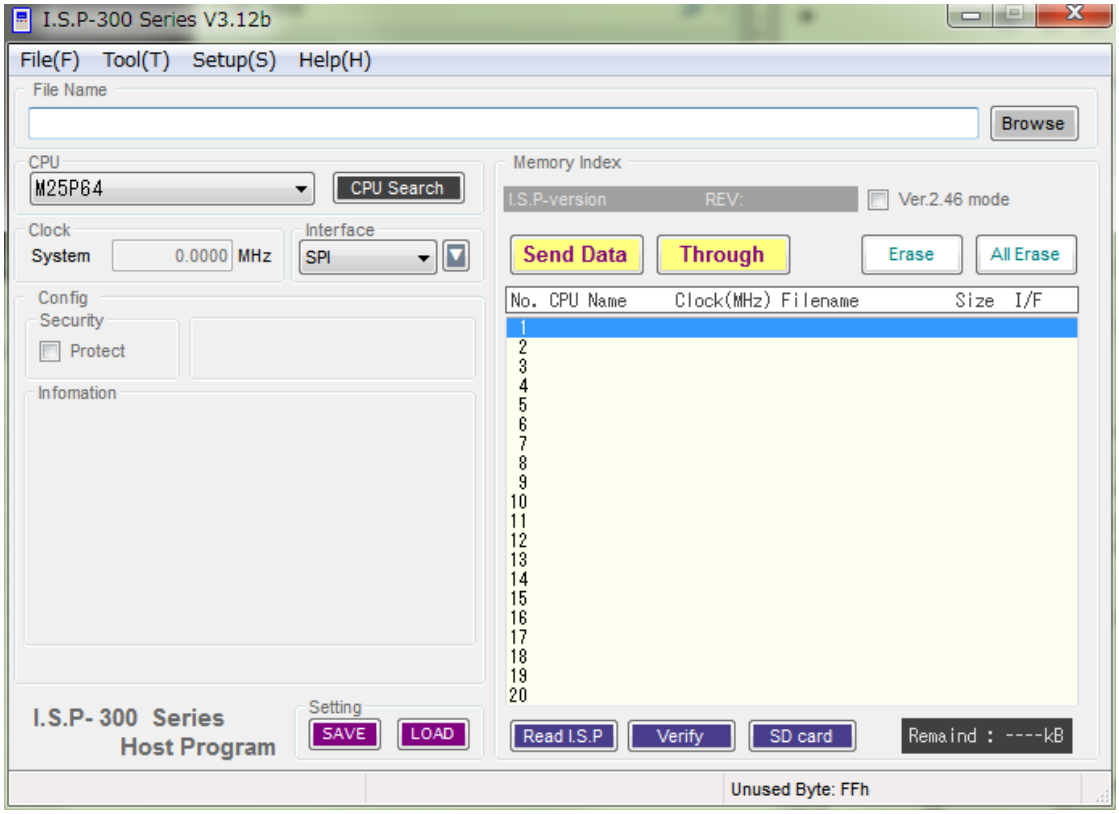
例 1　セキュリティ ID がアドレス 0x7FF0～0x7FF7 の 8 byte の CPU に、アドレスが若い順に 00h, 01h, …, 07h を設定する場合

Security ID	:	1 2 3 4 5 6 7 8
入力	:	**00 01 02 03 04 05 06 07** (HEX)

- [Security ID]値が設定されているデータを CPU へ書込んだ場合、上書きやデータの更新をする際にその[Security ID]値を I.S.P へ設定する必要があります。
  [Security ID]値機能を有する CPU への通信プロトコル上に[Security ID]値の一致を求める仕様が存在します。
  この[Security ID]値に誤りがある場合、ライタはチップ消去しかできなくなります。ホスト画面でチップ消去の許可をした場合は I.S.P は CPU をチップ消去してから書込みを始めます。

  [Security ID]が設定されたデータが書き込まれた CPU で ID 不一致が起こった場合で、ホスト画面でチップ消去を許可しなかった場合は「E604」等の ID 不一致エラーとなり書込みできません。
  [Security ID]値管理は十二分にお気をつけ下さい。

9. 2. 2. 11 各社SPI-Flashを選択した時



Protect　　プロテクトビット、SRWD(存在する場合)を全てONにします。

⚠ 注意

SPI-Flashのプロテクト設定について

- Protect
  Protectを設定するとターゲットにBPとSRWD(存在する場合)の消去・書込み禁止の設定を行います。設定を解除する場合はProtectのチェックを外し/WPピンをHにした状態で再度書き込んでください。

  プロテクトの詳細についてはターゲットCPUのハードウェアマニュアル等をご参照下さい。

- 領域が分かれている場合のプロテクト
  領域が分かれている場合、1つの領域にプロテクトをかけると全体にプロテクトが設定されます。
  連続書込みをする場合、最後に書きこむ領域の設定でプロテクトの有無が決定されますのでご注意ください。

9. 3　ホストプログラムツール

■ Setup

I.S.P-300 シリーズ　セットアップツール

Verify Mode　：　ターゲット書込み時、ベリファイを行うかどうかを指定します。
Reset Mode　：　書込終了時のリセットの状態を指定します。
Com rate　：　書込み時の通信ボーレートを指定します。
（Fix：9600 bps　Auto：中速　Hispeed：高速）
※クロック設定により通信速度は可変します。
Display　：　ディスプレイの明るさを調整します。
Standby Time　：　電池駆動時のスタンバイ時間を指定します。
(OFF、30 秒、1 分、5 分、10 分)
Buzzer　：　操作時のブザー音の ON/OFF を指定します。

詳細は取扱説明書の「18. セットアップメニューについて」をご参照下さい。

■ Check Sum Calc

チェックサム算出ツール
現在選択しているファイル、および選択しているＣＰＵの設定で、チェックサムの計算を行います。
選択しているＣＰＵのＲＯＭの範囲内でデータがない部分に関しては、0xFF、または 0x00 として計算します。
データがない部分の扱いを変更するには取扱説明書の「19. セットアップメニューについて」をご参照ください。

■ CPU Search Manager

CPU 検索ツール
Search
：テキストボックスに入力された文字をキーとし、
登録されている CPU を検索します。
SET
：左のリストボックスから CPU を選択し、
SET を押すとその CPU が設定されます。
Close
：ツールを閉じます。

■ S-Format File Divider

データファイル分割ツール
File output directory
：出力フォルダを指定します。
Divide File
：分割するファイルを指定します。
CPU
：ターゲットを指定します。
Divide
：ファイル分割を実行します。

■ SD File Analyzer

Ｉ．Ｓ．Ｐ-300 シリーズ用ＳＤ書込みファイルの対応バージョンチェック用ソフトになります。
File name
：該当の SD 書込み用ファイルを選択、もしくは直接ドラッグします。
Analysis
：SD 書込み用ファイルを解析し、対応バージョンと SD ファイルの設定情報を表示します。

old format data の場合は、v1. xx までの I. S. P にてお使い頂けます。
v2. 00～format data と表示された場合は、v2. 00 以降のバージョンにした
I. S. P にてお使いいただけます。

■ Updater

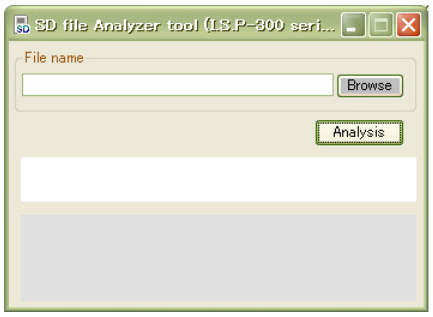
Ｉ．Ｓ．Ｐ-300 シリーズ用アップデーターです。
詳細はアップデートの手引きをご参照下さい。

■ SD File Analyzer に関して

このソフトは、Ｉ．Ｓ．Ｐ-300 シリーズ用ＳＤ書込みファイルの対応バージョンチェック用ソフトになります。

※I.S.P-300,310 で使用出来るＳＤ書込み用ファイル　ISPSD#0x.bin（x：0～9）は、
I.S.P のバージョンが～1.xx までのフォーマットと 2.xx～のフォーマットで中身が異なっております。
そのためＳＤ書込み用ファイルは、お使いの I.S.P のバージョンに合わせて、ホストプログラムで
データを作成して頂く必要が御座います。

ソフトウェアを起動すると、右図のような画面が立ち上がります。

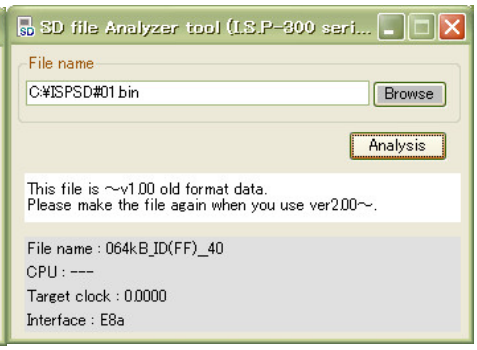


図：メイン画面

1. **ファイル選択**
   Browse ボタンからファイルを選択、もしくはファイルをテキストボックスにドラッグします。
2. **解析**
   Analysis ボタンを押下して下さい。

解析結果

図：Version2.xx 以降対応ファイル例



図：Version1.xx までのファイル例

old format data の場合は、v1.xx までの I.S.P にてお使い頂けます。
v2.00～format data と表示された場合は、v2.00 以降のバージョンにした I.S.P にてお使いいただけます。

項目

No.	項目名	項目内容
1	File name	SD 書込み用に変換したファイルの名称
2	CPU	CPU 設定
3	Target clock	書込みターゲットクロックの設定(MHz)
4	Interface	書込み時インターフェース設定

10.　接続方法

1. Fig 3 を参照して接続して下さい。
2. オンライン接続及びデータファイルの転送の時は USB ケーブルが必要です。
3. 書込みログを、採取する場合は SD カードを挿入して御使用下さい。**（Bタイプのみ）**

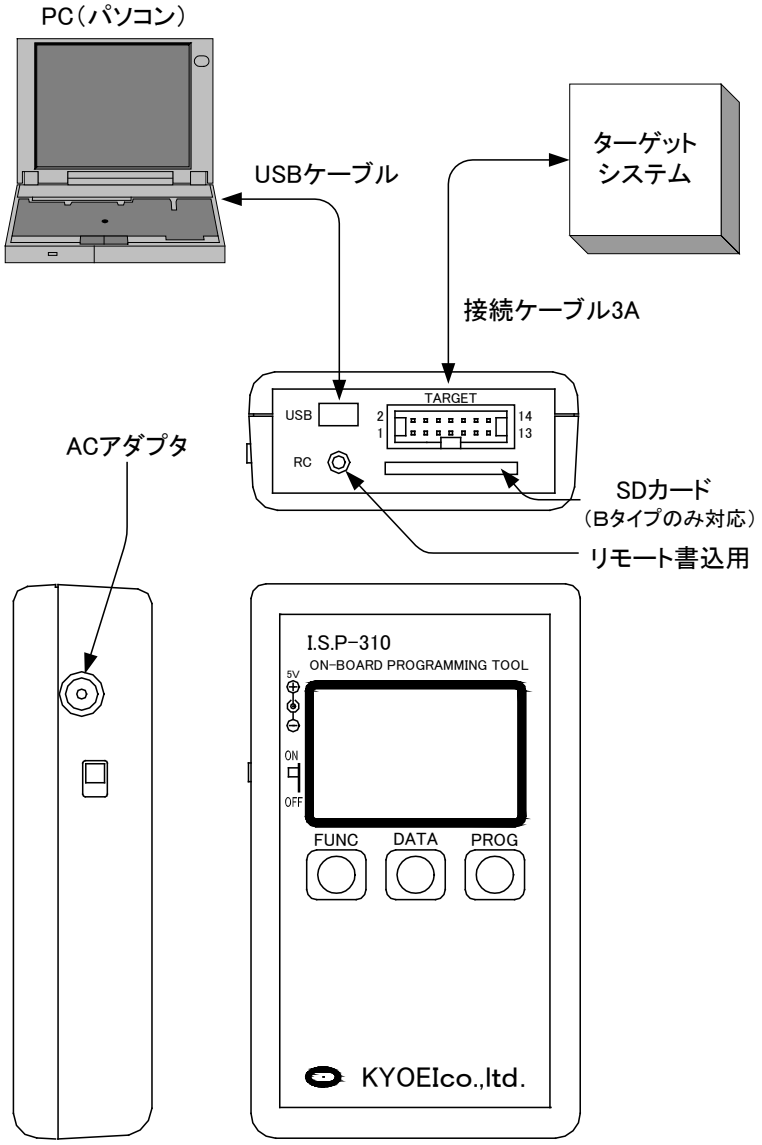


Fig 3　接続方法

※USB ケーブルは、付属していません。ミニ USB　B(5pin)をご用意下さい。
※リモートピンジャックは、付属していません。リモート機能をご利用の場合ご用意下さい。
※ターゲットシステムと接続する場合接続表参照下さい。 Aタイプには、SD カード挿入の開口部はありません。

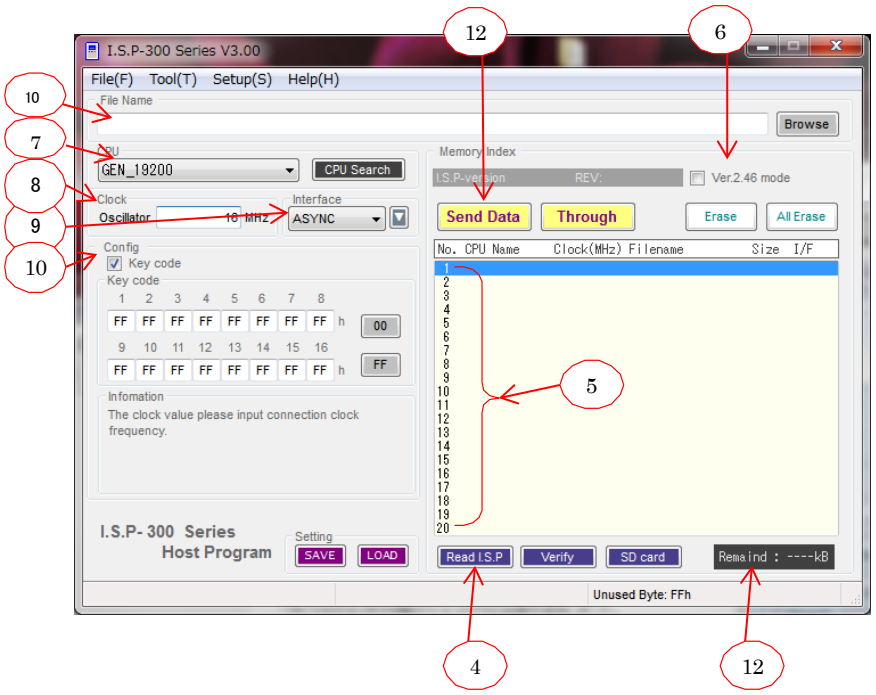
⚠ 注意

PC 及び I.S.P-300 シリーズとターゲットシステム間の電位が同じようになる接続を行って下さい。
装置間に電位差が発生し予期せぬ装置の故障や、永久破壊、火災に至ることがあります。

11.　I.S.P-300 シリーズ本体へのデータファイルの転送

パソコン→I.S.P-300 シリーズへデータファイルを転送します。
ファイルを転送しますと、そのページに上書きされ以前の内容を失いますのでご注意下さい。

11. 1　ホストプログラム操作



①　パソコンの通信ポートと本器を USB ケーブルで接続します。

②　ISP300Host_ver3 プログラムを起動します。

③　I.S.P-300 シリーズ本体の電源を ON します。

④　Read I.S.P から本体の内容を取得します。

⑤　Memory Index 内の転送するページの行をクリックしページを選択します。

⑥　V2.XX モードを使用したい場合は、チェックが入っていることを確認します。（参照：9.　2 用語説明）

⑦　ターゲット CPU を選択します。
リストボックスで選択、または CPU Search ボタンから CPU 検索ツールを起動し CPU を選ぶことも可能です。
（詳細は 9.2.4 ホストプログラムツールをご参照下さい）

⑧　ターゲットのクロックを入力します。
System（MHz）　ターゲットのシステムクロック周波数を入力します。

⑨　ターゲット間のインターフェースを選択します。

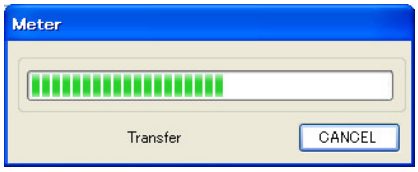
⑩　表示された Config の内容に従い設定します。
ID 値、ハードウェア逓倍器、セキュリティ設定

⑪　送信するファイルネームを入力します。
[Browse] ボタンからファイルを選択、またはファイルを入力ボックスにドラッグしてファイルを指定することも可能です。

⑫　Remaind（空き容量）が 0kb になるまで転送可能です。

⑬　選択項目が決定しましたら[Send Data]をクリックします。

⑭　送信のバーメータが表れ、送信状況がモニタ出来ます。
I.S.P-300 シリーズの LCD は受信状態の、書込み中のページを表示します。



⑮　送信が終わると、I.S.P-300 シリーズ本体の LCD は受信したページと受信ファイル名を表示します。

⑯　転送されているデータの確認は、I.S.P-300 シリーズ本体の「DATA」ボタン、もしくはパソコンの「Read I.S.P」ボタン④で確認出来ます。

⑰　送信が終了すると「Memory Index」が自動的に更新されます。

⑱　転送を中止する場合は「CANCEL」をクリックして下さい。

12.　I.S.P-300 シリーズ本体内部のデータファイル確認

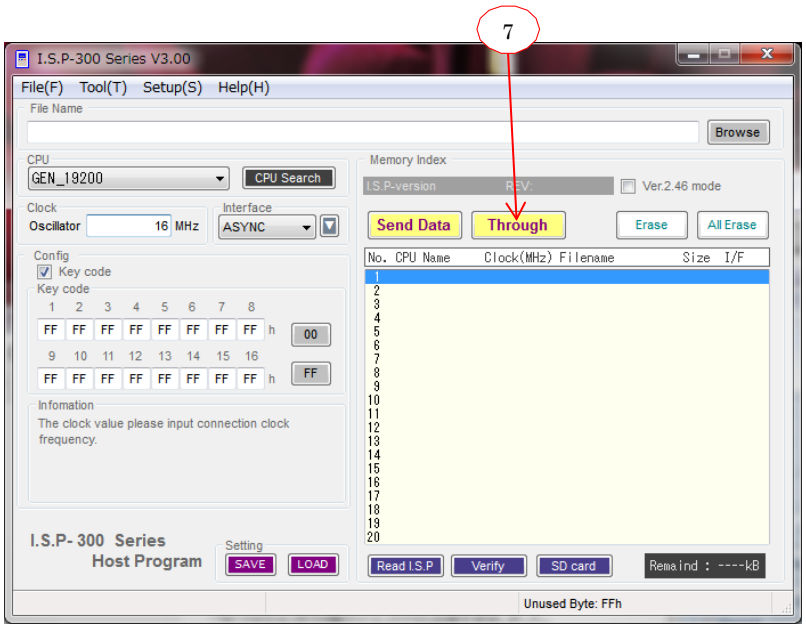
現在「I.S.P-300 シリーズ本体」に保存されているデータファイルをパソコンの画面で確認します。

1. パソコンの通信ポートと本器を USB ケーブルで接続します。
2. プログラムを起動します。
3. 本器の電源を ON します。
4. [Read I.S.P]をクリックします。
5. 「I.S.P-300 シリーズ」に保存されている内容が各ページ毎に CPU 名、クロック（MHz）、ファイルネーム、ファイルサイズが Memory Index 内の Page、CPU、Clock、FileName、Size、IF に各々表示されます。

13.　ターゲット CPU へのオンライン書込み

パソコンのデータを直接ターゲット CPU へ書込みする方法です。

13. 1　ホストプログラム操作



①　パソコンの USB ポートと本器を USB ケーブルで接続します。

②　ISP300Host_ver3 プログラムを起動します。

③　I.S.P-300 シリーズ本体の電源を ON します。

④　V2.XX モードを使用したい場合は、チェックが入っていることを確認します。（参照：9. 2　用語説明）

⑤　データ転送をするための設定を行います。（参照：9. 2. 2　Config に関しての補足）

⑥ 接続ケーブル 3A を接続し、ケーブルをターゲットシステムに接続します。

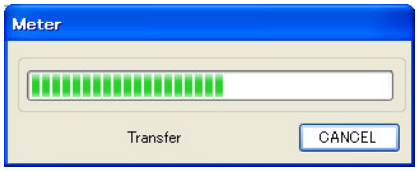
⑦　ターゲットシステムの電源を投入します。※New 8FX 除く

⑧　接続を確認し、CPU 名、インターフェース、ファイル名、クロック値の条件が整っていることを再確認後、[Through]ボタン をクリックします。

⑨　一部の CPU でセキュリティビットチェックボックスがホストプログラム画面に表示され、なおかつ ON の場合、次ページのダイアログが表示さまれます。

⑩　ターゲットシステムの電源を投入します。※New 8FX の場合

⑪　送信のバーメータが表れ送信状況がモニタできます。I.S.P-300 シリーズは「TH」を表示しオンライン書込みである事を示します。



⑫　書込み終了後、ベリファイを行い完了します。

⑬　ターゲットシステムの電源を OFF します。

⑭　接続ケーブルをターゲットシステムから開放します。

⑮　書込みを中止したい場合は[CANCEL]ボタンをクリックする事により中止できます。

＜一部 CPU でセキュリティビットチェックボックスが ON の場合のダイアログ＞

データ上のセキュリティビットの位置に通常データがある場合		
データ上のセキュリティビットの位置にデータがない場合		続行する場合はOKを押して下さい。
データ上のセキュリティビットの位置に既にセキュリティビットがセットされている場合		OKを押して続行して下さい。
セキュリティビット対応の CPU の場合で、セキュリティビットチェックボックスが OFF かつデータ上のセキュリティビットの位置に既にセキュリティビットがセットされている場合		OKを押して続行して下さい。

⚠ 注意

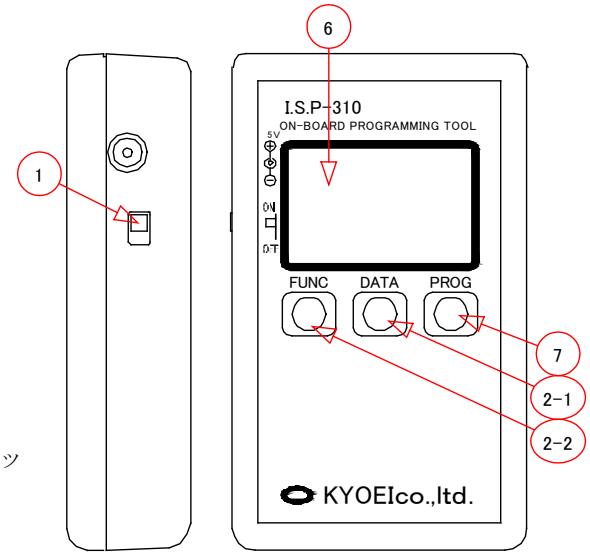
・オンライン書込み時の注意事項

○[Through]ボタンをクリックすると、現在設定されている条件でファイルのデータをターゲット CPU に対し書込動作を開始します。
必ずターゲット CPU へのインターフェースを確認下さい。間違っていた場合はターゲット CPU が永久破壊になる可能性があります。

○I.S.P-300 シリーズはオンライン書込終了時ページ表示が TH：****の表示を行い終了します。
その後オフライン書込を行う場合は、本体の「DATA」ボタンを押すことにより、ページ選択が可能になります。

14.　ターゲット CPU へのオフライン書込み

I.S.P-300 シリーズのデータをターゲット CPU へ書込みする方法です。
本体の表示状況は「5. 3 進捗画面（書込み進捗表示）」を参照下さい



① I.S.P-300 シリーズ本体の電源を ON します。

② 書込データを、「DATA」キーまたは「FUNC」キー +「DATA」キーで対象ページを選択します。

③ 接続ケーブル 3A を接続します。

④ 接続ケーブルをターゲットシステムに接続します。

⑤ ターゲットシステムの電源を投入します。※New 8FX 除く

⑥ 接続を確認し、CPU 名、インターフェース、ファイル名、発振クロック値の条件が整っていることを確認します。

⑦ [PROG]ボタンを**約 1 秒間押す事により**書込みが開始されます。

⑧ ターゲットシステムの電源を投入します。※New 8FX の場合

⑨ 書込みが開始されると「BOOT」が表示され、その後「PROG」に変化します。表示は送信ビットレートと書込み状態を「**%」で表示します。

⑩ 書込み状態が 0%～100%まで表示され 100%で書込み終了です。

⑪ 書込み終了後、ベリファイを行います。（セットアップメニューで「Verify [ON]の時」
ベリファイ状態が 0%～100%まで表示され 100%でベリファイ終了です。

⑫ ターゲットシステムの電源を OFF します。
接続ケーブルをターゲットシステムから開放します。

⑬ 書込みを中止したい場合は書込み時[PROG]ボタンを再度約 1 秒間押すことにより中止します。
（中止した場合ターゲット CPU のデータ内容は不定です）

○設定モードで転送レートをブート時のビットレートに固定出来ます。ノイズ等で正常に書き込み出来ない場合、セットアップモードにて設定し書き込みを行って下さい。
設定方法につきましては、「5. 5 セットアップモード」をご参照下さい。

○I.S.P-300 シリーズ本体単体では、予めホストプログラムから設定された[ID]値から変更できません。
CPU 型名、クロック値、Interface 種類も同様です。
これらの変更が必要となった場合は、改めてホストプログラムより転送いただく必要があります。

○オフライン書込み中にホストプログラムから本体に対してコマンド操作等（データ転送、スルー書込み、セットアップ等）は行わないで下さい。
ホストプログラムからコマンド操作等を行う場合は、オフライン書込みをしていない時に実行して下さい。

14. 1　New 8FX ファミリ書込み時の注意

<Abort についての注記>

⚠ 注意

New 8FX ファミリ書込み時について

- New 8FX ファミリでは Erase 中に書込みを中止しますとターゲット CPU が永久破壊になる可能性があります。
  Erase 中に書込み中止を行わないよう十分気を付けてください。

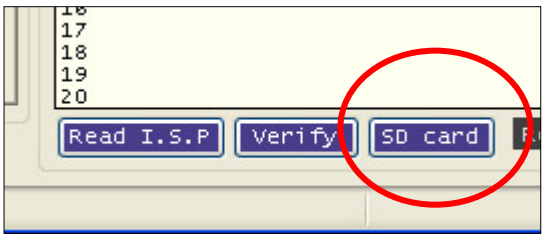
15.　SD ファイル出力機能を使用した書込み

パソコンのファイルデータを SD カード向けの専用ファイルへ変換する機能です。
変換で生成された専用ファイルを SD カードへコピーの上、SD カードを I.S.P-300 シリーズに挿入して頂く事により、
SD カードに記録したデータを I.S.P-300 シリーズを経由してターゲット CPU へ書込みする事が可能になります。**（Bタイプのみ）**

15. 1　SD ファイル書込み用データ作成

①　データ転送をするための設定を行います。設定に関しましては「11. 1 ホストプログラム操作」をご参照下さい。

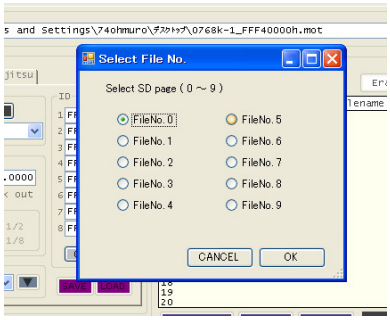
② V2.XX モードを使用したい場合は、チェックが入っていることを確認します。（参照：9. 2 用語説明）



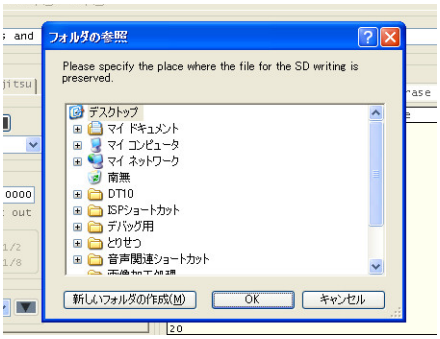
③ CPU 名、インターフェース、ファイル名、クロック値の条件が整っていることを再確認後、[SDCard]ボタンをクリックします。
一部セキュリティビット対応 CPU の場合、セキュリティビットの状態によりダイアログが表示されることがあります。ダイアログに関しましては「13. ターゲット CPU へのオンライン書込み」を参照下さい。

④ SD ファイル作成開始メッセージが現れます。ファイルの作成を継続する場合は OK を押して下さい。

⑤ 変換作成するファイルへの、変換後のファイル番号を指定するダイアログが表示されます。
選択できるファイル番号は No. 0 から No. 9 までの 10 種類です。
（ISP 画面の 20 ページ以降に、ここで指定した番号で表示されます）



⑥ 次に変換したファイルの出力先を指定するダイアログが表示されます。
出力先を指定してＯＫを押して下さい。



⑦ OK を押すとファイルの出力が行われ、正常に変換できた場合は「Complete!」ダイアログが表示されます。
※正常に変換されない場合はファイルのフォーマットをご確認下さい。
出力されたファイルは「ISPSD#番号.BIN」形式のファイル名になっています。

⑧ 出力されたファイルを SD カードのルートフォルダへコピーし、SD カードを I.S.P-300 シリーズへ挿入します。

⑨ [DATA] キーで表示ページを変更していくと下記のような SD データの表示ページになります。
（ページ番号部分が 00：になっています）

⑩ 通常のオフライン書込みと同じく[PROG]キーを押して書込みを開始して下さい。

○生成されたファイルのファイル名や拡張子を変更すると、Ｉ.Ｓ.Ｐで認識出来なくなります。
ファイル名は変更しないでください。

○複数のファイルを同一のページ番号で変換した場合、最後に変換したファイルが指定した番号の
ファイルとして生成されます。（注意メッセージなしで上書きされます）ご注意ください。

○SD ファイル作成時のホストプログラムバージョンについて
ホストプログラムで作成した SD ファイルには幾つかのフォーマットが存在し、互いに互換性が無いため
ご利用頂く事が出来ません。
・ver1.xx の本体で使用する場合はホストプログラム ver1.xx で作成したファイルが必要です。
・ver2.01～2.03 の本体で使用する場合はホストプログラム ver2.01～03 で作成したデータが必要です。
・ver2.04～2.XX の本体で使用する場合はホストプログラム ver2.04～2.XX で作成したデータが必要です。ver2.XX フォーマットのデータは、ver3.00 以降ホストプログラムの「V2.XX モード（参照：9.2 用語説明）」でも転送することが可能です。
・ver3.00 以降の本体で使用する場合はホストプログラム ver3.00 以降で作成したデータが必要です。

○SDFIle　Analizer について
作成した際のホストプログラムバージョンによる、SD ファイルは同名となっており判別が付きづらいため、SD ファイルの判別は、ホストプログラム付属の Tool、SDFIle　Analizer をご使用下さい。

○SDHC カードについて
本体バージョン 2.20 で SDHC カードに対応しました。
Ver2.20 以前のバージョン SDHC に対応しておりませんので、SDHC カードは挿入しないで下さい。

⚠ 注意

• SD カードファイル書込み時の注意事項

○SD カードファイルのフォーマット違いについて

・ホストプログラム ver1.xx で生成した SD カードファイルは、ver1.xx の本体でのみご使用下さい。
・ホストプログラム ver2.00～2.03 で生成した SD カードファイルは、ver2.00～2.03 の本体でのみご使用下さい。
・ホストプログラム ver2.04～2.XX、または ver3.00 以降の「V2.XX モード参照：9. 2 用語説明)」で生成した SD カードファイルは、ver2.04～2.XX の本体でのみご使用下さい。
・ホストプログラム ver3.00 以降の通常モード「V2.XX モード参照：9. 2 用語説明)」で生成した SD カードファイルは、ver3.00 以降の本体でのみご使用下さい。

○フォーマット違いによる動作異常について

	本体 v1.xx	本体 v2.01 ～2.03	本体 v2.04 ～2.XX	本体 v3.00 以降
v1.xx 作成データ	○	×	×	×
v2.00～2.03 作成データ	×	○	E903～E905 発生 ※	×
v2.04～2.XX 作成データ	×	○	○	×
V3.00 以降作成データ	×	×	×	○

※○：正常、×：ご利用いただけません
※書込みを実施される前に、チェックサム値の取得「SUM RECALC」を本体のファンクションモードから取得する事で E903～E905 の回避が可能です。

・SD カードへ SD カードファイルデータを転送する際は、ver1.xx で作成したファイルが混ざらない様にして下さい。
データフォーマットが異なるファイルがある場合、誤動作の原因となる場合がありますので、ご注意下さい。

16.　特殊な書込方法について

16. 1　ユーザーブートマット、各種データフラッシュ対応 CPU の書込み

ユーザーマットとユーザーブートマット、あるいは各種データフラッシュなど、二種類以上の領域を持つ CPU に対して、I.S.P-300 シリーズは一度の書込み操作で書込むことが可能です。

（例） CPU　3069F のユーザーマット、ユーザーブートマット連続書込

1. ユーザーマットを書込むためには、CPU を 3069Fと設定します。
2. ユーザーブートマットを書込むためには、CPU を 3069UB と設定します。
3. オフラインモードで両マットを同時に一度に書込むためには以下の条件を満たして下さい。
   ・CPU を 3069Fとしてユーザーマットのデータを転送する
   ・続くページ（数字の大きい連続ページ）に 3069UB としてユーザーブートマットのデータを転送する
   ・3069Fのデータと 3069UB のデータは同じクロック・Interface としておく
   ・書込みはページを 3069Fに合わせて開始する

   以上の操作で自動的にユーザーマットに続いてユーザーブートマットを書込みします。

○二種類以上の領域を持つCPU の書込みについて
　　オンラインモード（Through 書込み）での連続書込を使用した同時書込は出来ません。
　　SD カード上に設置されているデータファイルからも、連続書込を使用した同時書込は出来ません。

16. 2　M16C、R8C 等データ領域対応 CPU の書込み

プログラム領域とデータ領域の 2 種類のエリアを持つ CPU に対して、I.S.P-300 シリーズはどちらも書込むことが可能です。
CPU 名称の末尾が“#+”の CPU を選択することによって、分割ツール等で分割・作成したデータをデータブロック全体に一括で書込みすることができます。

（例） CPU　M30281FAHP （プログラム領域、データ領域ブロック A、ブロック B を書込み）を連続して書込む場合

- プログラム領域を書込むためには CPU を”M30281FA”に設定します。
- データ領域のブロック A を書込むためには CPU を”M30281　#A”に設定します。
- データ領域のブロック B を書込むためには CPU を”M30281　#B”に設定します。
- オフラインモードで両領域を同時に一度に書込むためには以下の条件を満たして下さい。
  - CPU を“M30281FA”としてプログラム領域のデータを転送する
  - 続くページ（数字の大きい連続ページ）に“M30281　#A”としてデータ領域ブロック A のデータを転送する
  - 続くページ（数字の大きい連続ページ）に“M30281　#B”としてデータ領域ブロック B のデータを転送する
  - 書込みはページを”M30281FA”に合わせて開始する

以上の操作で自動的にプログラム領域に続いてデータ領域（ブロック A→B の順）を書込みします。
また、データ領域のみ（ブロック A、B 連続または単独）の書込みにも対応しています。

書込の順位は　①プログラム領域→②ブロック A→③ブロック B　の順になります。
※　①→②、①→③、②→③の組合せが可能、また次ページが未使用・別 CPU データの場合は単独書込になります。
※　CPU の設定を“M30281　#+”に設定することでデータブロック全体を一括書込することができます。

個別に書込む場合

（例 1） CPU　M30281FAHP （プログラム領域のみを書込み）

1. 任意のページを CPU を“M30281FA”に設定してデータを転送します。
2. オフラインモードで個別に書込むためには以下の条件を満たして下さい。
   - 続くページの CPU 設定が“M30281　#A”または”M30281　#B”でないこと、書込みはページを“M30281FA”に合わせて開始する

   以上の操作でプログラム領域のみを書込みします。

（例 2） CPU　M30281FAHP （データ領域ブロック A のみ書込み）

1. 任意のページを CPU を“M30281　#A”に設定してデータを転送します。
2. オフラインモードで個別に書込むためには以下の条件を満たして下さい。
   - 続くページの CPU 設定が”M30281　#B”でないこと、書込みはページを“M30281　#A”に合わせて開始する

   以上の操作でデータ領域ブロック A のみを書込みします。

○ファイルの分割について
プログラム領域とデータ領域が結合されたファイルは、そのままでは I.S.P シリーズに転送出来ません。
ツールの「File Divider」を使用してファイルを分割し、それぞれの領域ごとに設定して I.S.P にデータを転送して下さい。
（ツールの詳細は「18. プログラムファイルの分割について」をご参照下さい）

○同時書込みの制限について
オンラインモード（through 書込み）での連続書込を使用した同時書込みは出来ません。
SD カード上に設置されているデータファイルからも、連続書込みを使用した同時書込は出来ません。

○ユーザーブートマット、データ領域、E2 領域の連続書込みについて
ユーザーブートマット、データ領域、E2 領域の全てに対して連続書込みを行いたい場合は、ユーザーブートマット、データ領域、E2 領域の順番でページにデータを設定してください。

16. 3　FM3 シリーズ、FM4 シリーズのワークフラッシュ領域の書込み

プログラム領域とワークフラッシュ領域の 2 種類のエリアを持つ CPU に対して、I.S.P-300 シリーズはどちらも書込むことが可能です。
CPU 名称の末尾が“#W”の CPU を選択することによって、分割ツール等で分割・作成したデータを書込みすることができます。

また、メイン領域書込みデータを転送したページの次ページにワークフラッシュ領域書込みデータを転送する事でメイン領域とワークフラッシュ領域を連続して書込みを行う事が可能です。

16. 4　ジェネリックブート CPU の書込み

I.S.P-300 シリーズで未対応の CPU でジェネリックブート対応の CPU 機種の場合、ジェネリックブート書込プロトコルを使用した書込みを行うことが可能です。

※I.S.P-310 で、CPU 型名が登録されていない CPU などで有効です。I.S.P-310 の対応とは別に書込み動作を行う事が可能です。

①　ユーザーマットを書込む場合は CPU を GEN_*****に設定します。

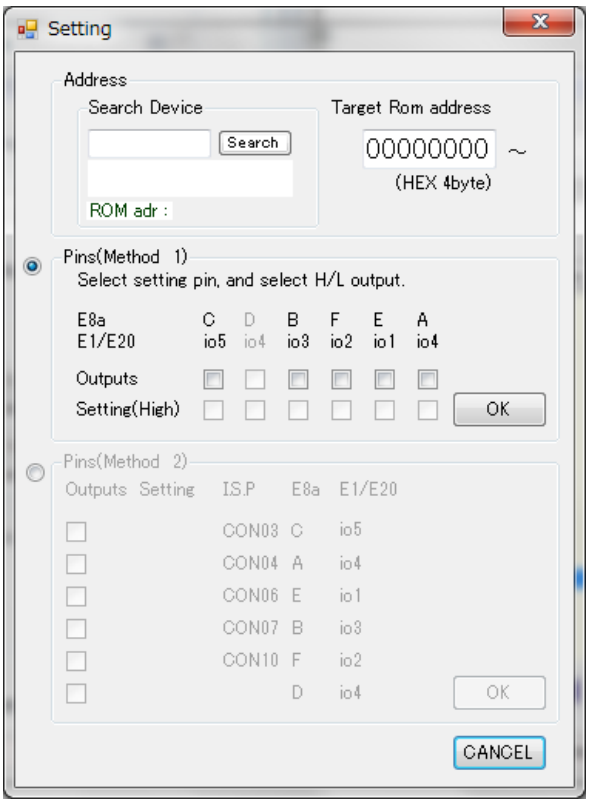
*****は初期通信速度を表しています。初期通信速度につきましては CPU のハードウェアマニュアルを参照ください。

ユーザーブートマットは末尾「UB」、データフラッシュや E2 データフラッシュは末尾「#+」を選択してください。

②　ホストメイン画面上で必要な設定を行ってください。

詳細は 9.2.2「Config に関しての補足」の項内「ジェネリックブート CPU を選択した場合」の項を参照ください。

③　「Send Data」ボタンを押すと下記のような設定画面が表示されます。



□書込み対象の CPU の ROM アドレス開始位置を指定して下さい。

ROM の開始位置が 0 番地からであれば初期状態のままで問題ありません。

不明の場合は Search Device より近似の CPU を探して選択して下さい。アドレスが自動でテキストボックスに入ります。

□ブート時ピン設定の方法（Method 1 か Method 2）を選択して下さい。

Method 1 ではメーカーの書込みツールに合わせた配置でピンを表示しています。

Method 2 では、I.S.P-300 シリーズ接続表に合わせた配置でピンを表示しています。

□ブート時ピン出力を設定して下さい。

Outputs はピンの出力許可、Setting は出力レベル(High か Low)を表しています。

設定に関してはメーカーのハードウェアマニュアルを参照してください。

Ex. RX631 の場合の設定例（2013 年 8 月現在）

・I.S.P とデバイスの接続は、I.S.P-300 シリーズの接続表と同じ接続とします。

・「ユーザーズマニュアル　ハードウェア編」の「3.動作モード」の項でブートモードのモード設定端子を確認します。

Pin(Device)	Level
MD	Low
PC7	Low

・I.S.P-300 シリーズの接続表で、MD, PC7 に対応する端子が CON7, CON10 であることを確認します。

Pin(Device)	Level	Pin(I.S.P)
MD	Low	CON7
PC7	Low	CON10

・Method 2 の CON7, CON10 のチェックボックスにチェックを入れ、H/L ボタンが L（Low）であることを確認します。

□Method 1 または Method 2 の枠内にある OK ボタンを押すことで転送が始まります。

④ I.S.P-300 シリーズ本体の該当ページを選択して「PROG」ボタンを押すことで書込みが開始されます。

書込みが開始された後に、ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ本体との通信で、選択項目が現れる事があります。

その時はターゲット CPU に該当する選択を実施して下さい。

「DATA」キーで選択、「PROG」キーで決定です。

選択画面の例

④　ユーザーマット「GEN_*****」、ユーザーブートマット「GEN_***** UB」、データフラッシュ「GEN_***** #+」のデータを一度の書込み操作で書込むことができます（連続書込）。

連続書込を実施させる条件については、「16. 1 ユーザーブートマット、各種データフラッシュ対応 CPU の書込み」を参照ください。

〇選択項目の選択情報の保持について

I.S.P-300 シリーズの内蔵メモリに、Generic ページ毎に選択情報を記録します。

※同ページを再度書込む場合は、選択画面は表示されません。

改めて Generic ファイルデータを更新された場合は、再度選択項目が現れます。

また、この選択ページはリモート書込み時も同様に現れますので、Generic 書込みの初回時にはご注意下さい。

〇同時書込みの制限について

オンラインモード（Through 書込み）での連続書込を使用した同時書込は出来ません。
SD カード上に設置されているデータファイルからも、連続書込を使用した同時書込は出来ません。

16. 5　スペクトラム拡散クロックジェネレータ(SSCG)の書込み

スペクトラム拡散クロックジェネレータ内蔵 FRAM の設定値をオンボードで書換えすることが可能です。**(I.S.P-310 のみ)**

設定ファイルのファイル形式は下記フォーマットのテキストファイル（*.txt）になります。
例）“setup_data.txt”
10.0000,100.0000,149,1499,1,1,13,23,0,1,1,0,0,0,0,0,0

① デバイスメーカー製 FRAM 書込みツールで設定ファイルを作成して下さい。

FRAM 書込みツールの操作方法についてはデバイスメーカーへお問い合わせ下さい。

② ホストプログラムから設定ファイルを選択して I.S.P-300 シリーズへ転送して下さい。

転送方法については 11.7 項 データファイルの転送をご参照下さい。

○スペクトラム拡散クロックジェネレータ（SSCG）の書込みについて
書込みには高速ボーレート機能を使用している関係で、Ｉ.S.P-300 はＳＳＣＧ書込みに対応しておりません。

16. 6　New 8FX ファミリの書込み

16. 6. 1　書込み開始時の注意

ターゲット CPU に電源電圧を加えない状態で書込み開始してください。I.S.P 本体の書込み開始の電子音が鳴ってからターゲット CPU に電源電圧を加えてください。ベリファイのみ行う場合も同様にベリファイ開始の電子音が鳴ってからターゲット CPU に電源電圧を加えてください。

※電源電圧が入るまで、書込み／ベリファイは始まりません。

16. 6. 2　フラッシュメモリの下位・上位各バンクへの書込み

フラッシュメモリが下位・上位バンクに分かれているデバイスに対しては、下位バンク領域の各セクタ、または上位バンク領域のみを書き込むことが可能です。

フラッシュメモリ全体を書き込む場合は上位バンク領域と下位バンク領域の各セクタのすべてを書き込む必要があります。

各領域にまたがるデータはホストプログラム divider 機能を使用して分割してください。詳細は「18. プログラムファイルの分割について」を参照ください。

例：MB95778L の場合

- 上位バンク領域を書込む場合、CPU を”#”を含まない CPU 名(”MB95F778L”、”MB95F778L1”、 ”MB95F778Lf”など)に設定します。
- 下位バンク領域の各セクタを書き込む場合、CPU を“#”を含む CPU 名(” MB95F778L #X”、 ” MB95F778L1 #X”など)に設定します。
  - X: 下位バンク領域のセクタのうち、アドレスが若いほうから A, B,..とします。MB95F778L の場合、SA0 を書き込む場合は A, SA1 を書き込む場合は B になります。SA0, SA1 に関してはデバイスのデータシートを参照ください。
- 上位バンク、下位バンクA、下位バンクB、..の順にI.S.P 本体の連続したページに格納すると、オフライン書込み時に上位バンクから順に一度に書き込みを行います。
- CPU 名と書込み領域の対応については接続表も参照ください。

16. 7 ML610Q、ML620Q シリーズの書込み

16. 7. 1　接続の注意

ML610Q、ML620Q シリーズへの書込みには、専用 IF ユニット EP-100（別売）が必要です。接続方法については、EP-100 の取扱説明書を参照ください。

書込インタフェースの種類については、接続表を参照ください。

16. 8 各社 SPI-Flash への書込み

16. 8. 1　8MB を超える品種への書込み

容量が 8MB を超える品種については品種名末尾に[#A]などをつけて分割してあります。全体に書き込む場合は[#A]など全てを書き込む必要があります。

各領域にまたがるデータはホストプログラム divider 機能を使用して分割してください。詳細は「18. プログラムファイルの分割について」を参照ください。

ただし I.S.P-300 シリーズのデータエリア容量は 8MB になりますのでご注意ください。

例：M25P128 の場合

- 前半 8MB の領域に書込む場合、CPU を”#”を含まない CPU 名（”M25P128”）に設定します。
- 次の 8MB の領域に書き込む場合、CPU を“#”を含む CPU 名（” M25P128 #A”）に設定します。
- 前半 8MB、次の 8MB(A)の順に I.S.P 本体の連続したページに格納すると、オフライン書込み時に上位バンクから順に一度に書き込みを行います。

17.　書込み済み CPU のベリファイ機能（ベリファイモード）

書込み済み CPU に対してのベリファイを行う事ができます。

ベリファイを行うページを選択して[FUNC]キーと[PROG]キーを同時に１秒間以上押し続けるとベリファイを行います。

本体内蔵メモリとターゲット CPU のフラッシュメモリの内容が一致した場合、画面下部に“VERIFY OK”を表示します。

※一部の品種に対応しています。対応品種は I.S.P-300 シリーズ接続表「機能対応表」項をご参照ください。

18.　プログラムファイルの分割について

プログラム領域とデータ領域が結合してるファイルをI.S.P-300シリーズへ転送することはできません。アドレスエラーとなります。

アドレスエラーになる時は、ファイル分割ツール「9. 3ホストプログラムツール」を使用してファイルを分割して下さい。

ファイルを分割するにはI.S.P-300シリーズ用Host Programのメニューの「Tool」をクリックして「File divider」を選択して、分割ツールを起動します。

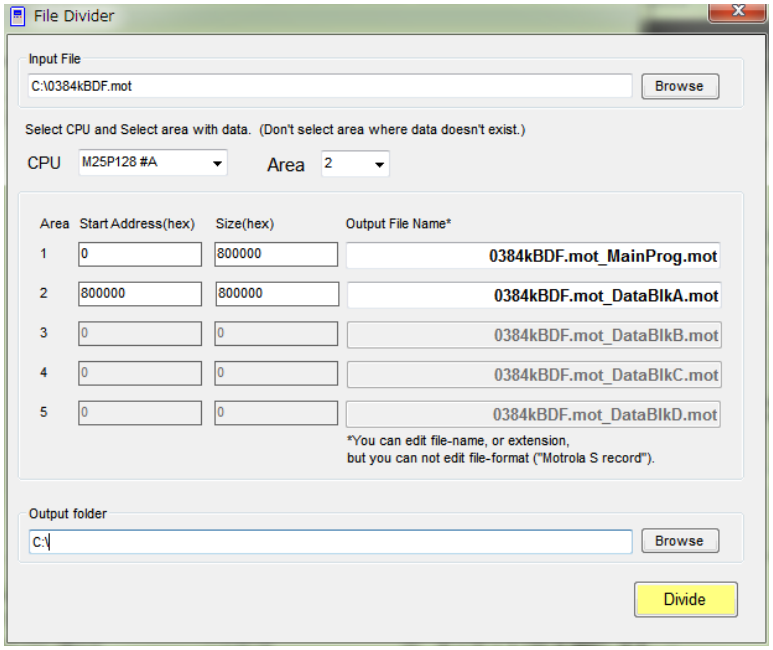


Fig 4　S-Format file divider

・ファイル分割方法

① ターゲット CPU を選択します。

② 分割元のファイルネームを入力します。[Browse]でファイルを選択する事も可能です。

③ 分割後のファイルネームを入力します。

④ [Divide]でファイルを分割します。

⑤ 分割されたファイルをホストプログラムから I.S.P-300 シリーズ本体へ転送します。

用語	説明
File Name	分割するデータのファイルネームを入力します。扱える形式はモトローラ S フォーマット、及びインテル HEX フォーマットです。拡張子は任意です。※1 [Browse]をクリックしファイルを選択可能です。
CPU	ターゲットシステムの CPU のデータブロック分割タイプを選択します。 ※ CPU 名末尾の“+”はデータ領域内のデータブロック全体を表しています。 選択することによって分割初期値がプログラム領域とデータ領域全体の 2 分割になります。 ※ CPU 名末尾の“AB”などはデータ領域内のデータブロックの内、A 領域・B 領域を表しています。 選択することによって分割初期値がプログラム領域とデータ領域 A・B の 3 分割になります。
Area	分割数を指定します。 分割するエリアを示します。エリア 1 がプログラム領域、エリア 2～5 がデータ領域になります。
Start Address[HEX]	分割する領域の開始アドレスを 16 進で表示します。
Size[HEX]	分割する領域のサイズを 16 進で表示します。
SaveFile Name	分割後のファイルのファイルネームになります。 ファイルネーム、および拡張子は任意に変更可能です。（例：「filename.s19」「filename.s」など）※2 ファイルネームの初期値は「元のファイル名_xx.mot」です。（参照：Fig 4）
file Output folder	指定した場所にファイルを作成します。以前に作成した同名ファイルがあれば、ファイルを上書きします。
Divide	[Divide]をクリックするとファイルを分割します。

〇File divider について
CPU の選択により、Area 情報（Start Address、Size、Area 分割数）が自動で設定されます。
この設定を手動入力により変更する事も可能です。
ただしその際は、I.S.P-300 シリーズ本体への転送時にアドレスエラーとなる可能性があります。
手動で入力値を変更される場合は、ターゲット CPU のハードウェアマニュアルをご確認の上設定下さい。

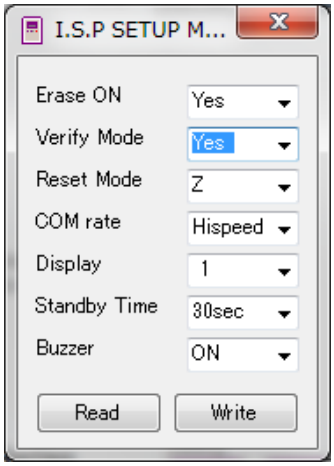
出力される MOT ファイルは書込みデータ終了アドレスまでの中間ファイルの形式になります。
ROM 領域開始アドレスから書込みデータ開始アドレスまでのデータは Unused Byte Data の設定で 00h/FFh になります。転送の際はファイル分割時の Unused Byte Data の設定に合わせて下さい。
また、I.S.P-300 シリーズ本体への転送以外にはご使用にならない様にして下さい。

※1 モトローラ S フォーマット、及びインテル HEX フォーマットのファイルを分割可能ですが、分割後のファイルはモトローラ S フォーマットになります。

※2 分割後のファイル拡張子にかかわらず、分割後のファイルはモトローラ S フォーマットになります。

19.　セットアップメニューについて

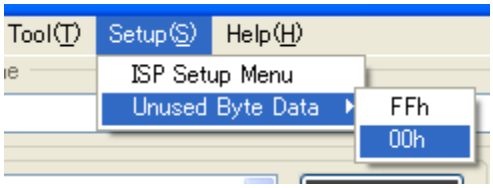
I.S.P-300 シリーズ本体の機能設定を、PC 側より設定、確認が可能です。
ホストプログラムのメニューの「Setup」をクリックして起動します。



項目	解説
Erase ON	書込み前の消去を行う場合は ON にします。 **※イレース OFF は一部 CPU に対してのみ有効です。対応品種は I.S.P-300 シリーズ接続表の「機能対応表」項をご参照ください。** 非対応品種では、常に書込み前にイレースが行われます。
Verify Mode	[NO]の時、書込み後ベリファイ動作を行いません。
Reset Mode	[YES]の時、リセット信号ライン（制御信号 CON13）のレベルは 書込動作以外 LOW レベルになりリセット状態を継続します。
COM rate	Fix　転送レートは、BOOT 時のレートに固定されます。 Auto　転送レートは、BOOT 後にレートを変更します。 Hi-Speed　転送レートは、BOOT 後に高速ボーレートに変更します。（I.S.P-310 のみ）
Display	液晶のコントラストを調整します。（1～16 の段階で可変）
Standby Time	操作せずに放置した場合、本体がスタンバイモードに入るまでの時間を設定します。
Buzzer	書込み開始、終了などすべてのブザー音を ON/OFF します。
Read	現在の I.S.P-300 シリーズ本体の設定状態が表示されます。
Write	現在の I.S.P-300 シリーズ本体へ現在の設定状態を書込みます。

○Setup について
I.S.P-300 シリーズ本体単体でのセットアップに関しては「5. 5 セットアップモード」を参照ください。
I.S.P-300 シリーズ本体側でセットアップモードとしながら、Setup のメニューを設定した場合は、Setup の Write を実行の時点で、I.S.P-300 シリーズ本体側でのセットアップモードが終了します。
どちらの設定が反映されたのか不安な時は改めて、I.S.P-300 シリーズ本体側でのセットアップモードによる確認をお勧め致します。

I.S.P-300 シリーズでの書込みで未使用領域を 00h または FFh の値に設定する事が可能です。
Setup メニューの「Unused Byte Data」から FFh、00h を選択して下さい。



ただし、STM8 シリーズを選択した場合、自動的に未使用領域が 00h に設定されます。以降の転送にご注意ください。
同様に、ML610Q、ML620Q シリーズを選択した場合、自動的に未使用領域が FFh に設定されます。以降の転送にご注意ください。

また、設定値は画面右下のメッセージに表示されます。

なお未使用領域を 00h にした場合は、以下の点についてご注意して下さい。

・書込みデータのサイズは常に ROM 最大値になります（STM8 シリーズは除く）。
・セキュリティ設定、ID コード等が意図せずに設定される可能性があります。(M16C、R8C、RX、78K0R、78K0、V850 等)
　ご使用の開発環境（コンパイラ等）で出力される書込みデータにセキュリティ設定等の領域に対して正しいデータが
　有る事をご確認下さい。

20.　ターゲットシステムとの接続方法

I.S.P-300 シリーズとターゲットシステムとの接続方法は、インターフェースの選択及び CPU の種別により異なります。
接続方法を誤ると CPU が永久破壊となることがありますので十分注意下さい。

20. 1　ターゲットシステムとの接続例

Fig 5 を参照し接続下さい。また各 CPU との接続は接続表(別紙)を参照下さい。

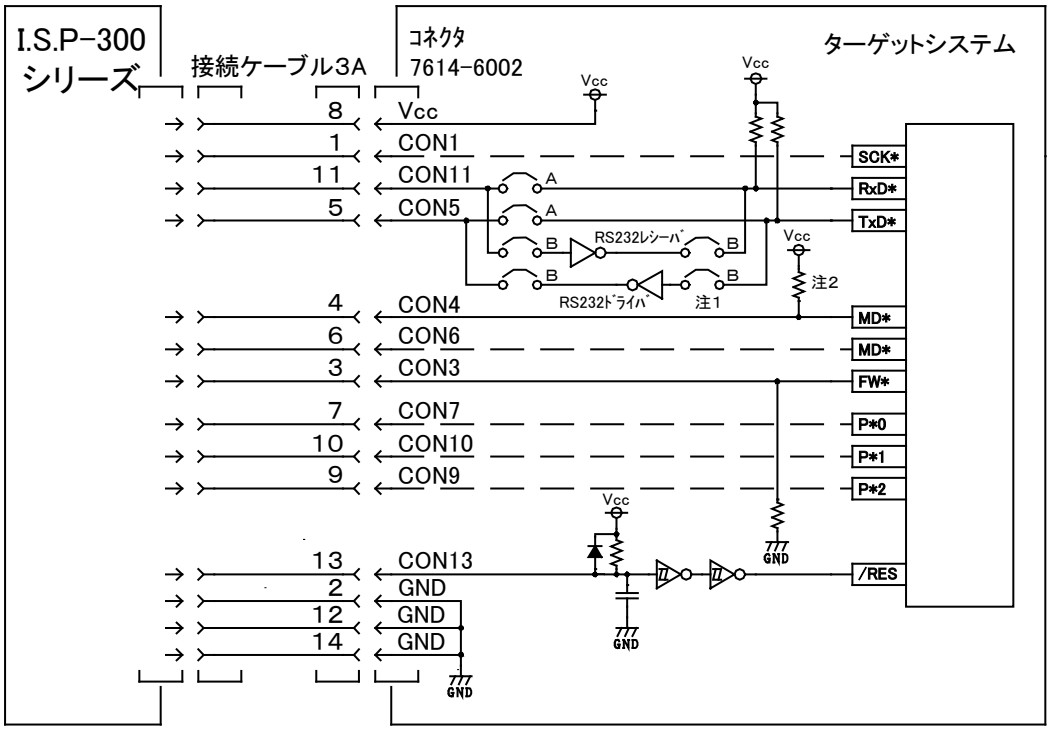


Fig 5　ターゲットシステムとの接続

⚠ 注意　接続時の注意事項

① 接続ケーブル 3A を使用します。、推奨接続コネクタは、7614−6002 （住友 3M）相当です。
② 接続図は、参考図です。各 CPU、IF 設定に対応した接続を、接続表、各 CPU のハードウェアマニュアル参照の上接続下さい。
③ 各端子は使用するモードで約 10kΩ程度でプルアップ又はプルダウンして使用して下さい。（各 CPU のマニュアルをご参照下さい）
④ CON13 端子は、Hi-Z になります、約 10kΩ程度プルアップして使用下さい。
⑤ CON5、CON11 は RS232C レベルか TTL レベルが選択されます。システムと接続される前に十分確認下さい。
⑥ CON1 端子は SYN 書込（同期クロック方式）を行われる場合のみをご使用下さい ASYN、RS232C での書込みの場合は使用しません。
⑦ Vcc はターゲットの電圧監視とインターフェース電源として使用しています。電流容量は数 mA 程度必要です。PVcc、Vcc の種別のある CPU の場合、インターフェース電圧を印可下さい。（外部インターフェースを参照下さい）
⑧ インターフェースレベルで「H」レベルは Vcc の電圧レベルとなります。レベルが一致しない場合レベル変換が必要です。
（CON5、CON11 端子について RS232C を選択した場合、RS232C レベルのインターフェースとなります）
⑨ PC 及び I.S.P-300 シリーズとターゲットシステム間の電位が同じようになる接続行って下さい。装置間に電位差が発生し予期せぬ装置の故障や、永久破壊、火災に至ることがあります。

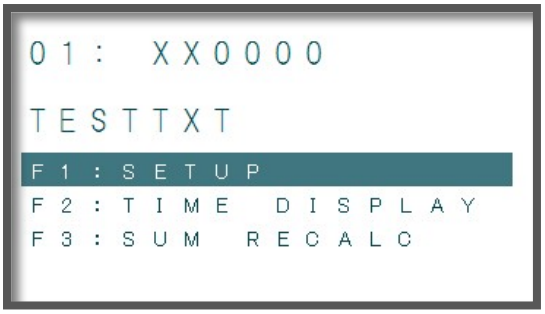
21.　ファンクションモード、メモリチェック(消去)機能

21. 1　ファンクションモード

通常画面で FUNC キーを長押しすると、ファンクションモードになります。

ボタン	動作
[DATA]キー	機能を選択
[PROG]キー	決定
[FUNC]キー	ファンクションモードを抜けて通常ページに戻ります。

□ファンクションモード表示



行	内容	詳細
1	ページ:型名	
2	ファイル名	
3	F1:SETUP	セットアップモード 詳細は「5. 5 セットアップモード」参照
4	F2:TIME　DISPLAY	時計を表示(B タイプのみ)
5	F3:SUM　RECALC	チェックサム再計算※ (I.S.P の現在選択しているページにデータが存在している時のみ)

※SDファイルページの場合、チェックサムの計算を行わないと画面のチェックサムが正常値となりません。
（初期値として0が表示されます）
また、SD ページの計算したチェックサムの値はそのページを表示している間だけ保持されます。
ページを移動した際は、また再度計算する必要が御座います。ご注意下さい。

21. 2　メモリチェック機能

I. S. P-300 シリーズは、内蔵メモリのチェック（消去）機能があります。必要に応じてご使用下さい。

（1）　[FUNC]と[PROG]スイッチを同時に押したままで[POWER]スイッチを[ON]にします。
（2）　[PROG]スイッチを約 1 秒間押すことによりメモリの消去とチェックを行います。異常なければ終了します。
（3）　[DATA]スイッチを押すと画面チェックを行います。
（4）　メモリ異常の場合は、販売店または弊社にご相談下さい。

⚠ 注意

メモリチェック機能を実行すると、同時に内蔵メモリの内容が消去されます。ご注意ください。

22.　パソコンとの USB 接続について

I.S.P-300 シリーズとパソコンを接続する場合は、USB ケーブル　ミニ USB-B（5pin）を使用下さい。

23.　リモートインターフェースについて

I.S.P-300 シリーズは、外部からリモートで書込みできるコネクタを備えています。
RS232C シリアルを用いて外部から簡単なコマンドで操作可能な機能と、スイッチ操作できる機能とが選べます。必要に応じご使用下さい。
ソフトウエアバージョン V1.20 より新コマンドを追加しました。従来のコマンドも変わりなくご使用になれます。

23. 1　RS232C でリモート操作する方法

通信条件　　速度：9600bps データ長：8 ビット ストップビット：1 ビット パリティ：なし フロー制御：なし。
コマンド　　双方とも文字列最終に C/R（0dh）を付加。‘@NG’が返送されてきた場合、リトライを行って下さい。

ジェネリックブートの場合、最初の書込みで、選択項目が複数ある場合、項目選択メニューが
I.S.P-300 シリーズ上に表示されますので、手動で選択し、動作を継続して下さい。
２度目からは選択画面は表示されません。（16.3「ジェネリックブート CPU 書込み」参照）
I.S.P-200 互換の旧コマンドと I.S.P-300 シリーズ独自の新コマンドがあります

コマンド一覧

コマンド	新コマンド		旧コマンド		I.S.P-200 互換コマンド	
	送信コマンド	コマンド応答	送信コマンド	コマンド応答	送信コマンド	コマンド応答
ページ選択 ※5	#P01 ～ #P20 #P21 ～ #P30	#P01 ～ #P20 #P21 ～ #P30	$P01 ～ $P20 $P21 ～ $P30	$P01 ～ $P20 $P21 ～ $P30	@PG1 ～ @PG8	@PG1 ～ @PG8
書込み開始 ※5	#R	#R #NG ※1,※2 #END ※4 #ERR ※4	$R	$R @NG ※1,※2 @END ※4 @ERR ※4	@WRT	@WRT @NG ※1,※2 @END ※4 @ERR ※4
ページ選択及び書込み開始 ※5	#W01 ～ #W20 #W21 ～ #W30	#W01 ～ #W20 #W21 ～ #W30 #NG ※1,※2 #END ※4 #ERR ※4	$W01 ～ $W20 $W21 ～ $W30	$W01 ～ $W20 $W21 ～ $W30 @NG ※1,※2 @END ※4 @ERR ※4		
書込み中断	#A	#NG ※3 #END ※4 #ERR ※4	$A	@NG ※3 @END ※4 @ERR ※4	@STP	@END ※4 @ERR ※4
ベリファイ ON	#V1	#V1 #NG ※1	$V1	$V1 @NG ※1	@VON	@VON
ベリファイ OFF	#V0	#V0 #NG ※1	$V0	$V0 @NG ※1	@VOF	@VOF
ベリファイ実行	#VP01 ～ #VP20 #VP21 ～ #VP30	#NG ※6 #END ※4 #ERR ※4				
チェックサム計算 ※xxxxxxxx はチェックサム値	#SUM01～#SUM20 #SUM21～#SUM30	#SUM:xxxxxxxx #NG ※6 #ERR				

※1　書込み実行中の場合、NG 応答になります。
※2　未使用ページ選択の場合、NG 応答になります。
※3　アイドル時（非書込み時）の場合、NG 応答になります。
※4　書込み完了後、またはエラー終了後に結果を送信します。
※5　新コマンドのみファイル名、チェックサムの出力するオプションパラメータが有ります。
　　オプションパラメータには以下のパラメータが有ります。
　　/F　：選択ページ　ファイル名出力
　　/S　：選択ページ　チェックサム出力
　　/A　：選択ページ　ファイル名、チェックサム出力
※6　未使用ページを指定した場合はNG 応答になります。

[新コマンド（旧コマンド）]

1. ページ選択コマンド：　[P**]（*=1～30　21～30 は SD0～9 に対応）※オプションパラメータは新コマンドのみ対応

例：　PC　　I.S.P-300 シリーズ

‘#P01’（‘$P01’）　⟶　ページ 1 を指定
　　⟵　‘#P01’ or ‘#NG’（‘$P01’ or ‘@NG’）　ページ 1 選択又は NG

‘#P01/F　⟶　ページ 1 を指定 および ファイル名を出力
　　⟵　‘#P01’ or ‘#NG’（‘$P01’ or ‘@NG’）　ページ 1 選択又は NG
　　⟵　‘NAM:FileName.mot

‘#P01/S　⟶　ページ 1 を指定 および チェックサムを出力
　　⟵　‘#P01’ or ‘#NG’（‘$P01’ or ‘@NG’）　ページ 1 選択又は NG
　　⟵　‘SUM:xxxxxxxx

‘#P01/A　⟶　ページ 1 を指定 および ファイル名とチェックサムを出力
　　⟵　‘#P01’ or ‘#NG’（‘$P01’ or ‘@NG’）　ページ 1 選択又は NG
　　⟵　‘NAM:FileName.mot
　　⟵　‘SUM:xxxxxxxx

2. 書込み開始コマンド：　[R] ※オプションパラメータは新コマンドのみ対応

例：　PC　　I.S.P-300 シリーズ

‘#R’（‘$R’）　⟶　書込指示
　　⟵　‘#R’ or ‘#NG’（‘$R’ or ‘@NG’）　書込開始又は NG
　　：
　　⟵　‘#END’ or ‘#ERR’（‘@END’ or ‘@ERR’）　END：正常終了
　　ERR：書込みエラー又はベリファイエラー

‘#R/F’　⟶　書込指示 および ファイル名を出力
　　⟵　‘#R’ or ‘#NG’（‘$R’ or ‘@NG’）　書込開始又は NG
　　⟵　‘NAM:FileName.mot

‘#R/S’　⟶　書込指示 および チェックサムを出力
　　⟵　‘#R’ or ‘#NG’（‘$R’ or ‘@NG’）　書込開始又は NG
　　⟵　‘SUM:xxxxxxxx

‘#R/S’　⟶　書込指示 および ファイル名とチェックサムを出力
　　⟵　‘#R’ or ‘#NG’（‘$R’ or ‘@NG’）　書込開始又は NG
　　⟵　‘NAM:FileName.mot
　　⟵　‘SUM:xxxxxxxx

［新コマンド（旧コマンド)］

3. ページ選択及び書込み開始コマンド：

［W**］（*=1～30　21～30はSD0～9に対応）※オプションパラメータは新コマンドのみ対応

例：　PC　　I.S.P-300 シリーズ

‘#W01’（‘$W01’）　⟶　ページ選択及び書込指示

⟵　‘#W01’ or ‘#NG’（‘$W01’ or ‘@NG’）　ページ1選択,書込開始又はNG

：

⟵　‘#END’ or ‘#ERR’（‘@END’ or ‘@ERR’）　END：正常終了

ERR：書込みエラー又はベリファイエラー

‘#W01/F’　⟶　ページ選択及び書込指示 および ファイル名を出力

⟵　‘#W01’ or ‘#NG’（‘$W01’ or ‘@NG’）　ページ1選択,書込開始又はNG

：

⟵　‘#END’ or ‘#ERR’（‘@END’ or ‘@ERR’）　END：正常終了

⟵　‘NAM:FileName.mot　ERR：書込みエラー又はベリファイエラー

‘#W01/S’　⟶　ページ選択及び書込指示 および チェックサムを出力

⟵　‘#W01’ or ‘#NG’（‘$W01’ or ‘@NG’）　ページ1選択,書込開始又はNG

：

⟵　‘#END’ or ‘#ERR’（‘@END’ or ‘@ERR’）　END：正常終了

⟵　‘SUM:xxxxxxxx　ERR：書込みエラー又はベリファイエラー

‘#W01/A’　⟶　ページ選択及び書込指示 および ファイル名とチェックサムを出力

⟵　‘#W01’ or ‘#NG’（‘$W01’ or ‘@NG’）　ページ1選択,書込開始又はNG

：

⟵　‘#END’ or ‘#ERR’（‘@END’ or ‘@ERR’）　END：正常終了

⟵　‘NAM:FileName.mot　ERR：書込みエラー又はベリファイエラー

⟵　‘SUM:xxxxxxxx

4. 書込み中断コマンド：　［A］

例：　PC　　I.S.P-300 シリーズ

‘#A’（‘$A’）　⟶　中断指示

⟵　‘#END’ or ‘#NG’（‘@END’ or ‘@NG’）　中断はNG

5. ベリファイ ON/OFF コマンド：

［V*］

例：　PC　　I.S.P-300 シリーズ

‘#V1’（‘$V1’）　⟶　ベリファイ有、指示

⟵　‘#V1’ or ‘#NG’（‘$V1’ or ‘@NG’）　ベリファイ有又はNG

‘#V0’（‘$V0F’）　⟶　ベリファイ無、指示

⟵　‘#V0’ or ‘#NG’（‘$V0’ or ‘@NG’）　ベリファイ無又はNG

6. ベリファイ実行コマンド：　［VP］※新コマンドのみ対応

例：　PC

‘#VP01’　⟶　指定ページのベリファイ実行指示（ 対応CPUのみ実行可能 ）

⟵　‘#END’ or ‘#NG’（‘@END’ or ‘@NG’）　中断はNG

7. チェックサム計算コマンド：［SUM］※新コマンドのみ対応

例：　PC

‘#SUM01’　⟶　指定ページのチェックサムを計算

⟵　‘#SUM:xxxxxxxx　NG　：未使用ページ選択

ERR：ページリードエラー

旧コマンド］注）ページ指定は1～8ページのみです。

1.　ページ選択コマンド：　［PG*］（*=1～8）

例：　PC　　I.S.P-300 シリーズ

‘@PG1’　⟶　ページ1を指定

⟵　‘@PG1’ or ‘@NG’　ページ1選択又はNG

2.　書込み開始コマンド：　［WRT］

例：　PC　　I.S.P-300 シリーズ

‘@WRT’　⟶　書込指示

⟵　‘@WRT’ or ‘@NG’　書込開始又はNG

：

⟵　‘@END’ or ‘@ERR’　END：正常終了

ERR：書込みエラー又はベリファイエラー

3.　書込み中断コマンド：　［STP］

例：　PC　　I.S.P-300 シリーズ

‘@STP’　⟶　中断指示

⟵　‘@END’ or ‘@NG’　中断又はNG

4.　ベリファイ ON/OFF コマンド：［VON］,［VOF］

例：　PC　　I.S.P-300 シリーズ

‘@VON’　⟶　ベリファイ有、指示

⟵　‘@VON’ or ‘@NG’　ベリファイ有又はNG

‘@VOF’　⟶　ベリファイ無、指示

⟵　‘@VOF’ or ‘@NG’　ベリファイ無又はNG

［接続］

PCとの接続例を示します。2.5mmステレオミニプラグのケーブルをご使用下さい。

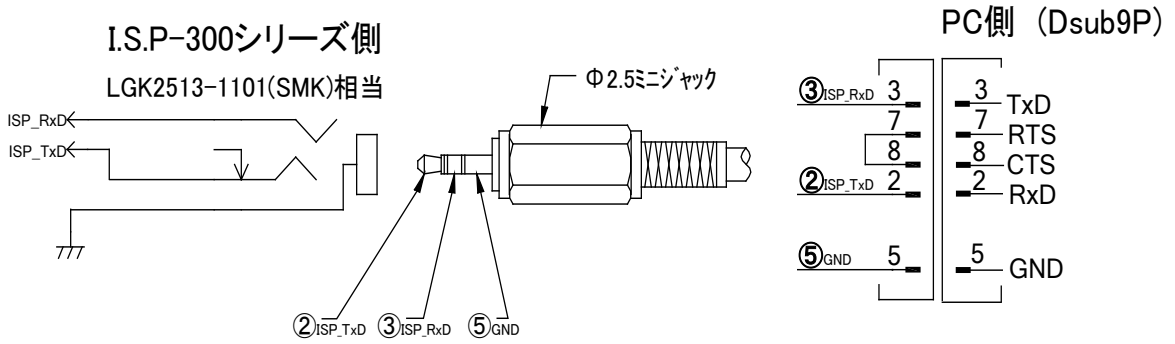


Fig 6　RS232C リモート操作接続

IF 選択の制限	書込み IF 選択で RS232C を選択頂いた場合は正常動作致しませんのでご注意下さい。
使用電源の制限	電池動作時リモートインターフェースは動作致しませんのでご注意ください。

23. 2　スイッチ操作でリモート操作する方法

接続は接続例を参照にして下さい。
各 SW を押すことにより I.S.P-300 シリーズ本体の SW と同等の動作を行います。
2.5㎜ ステレオミニプラグのケーブルをご使用下さい。

動作的には、正常時(+)、異常時(−)、通常時(0V)の RS232C レベルが出力されます。

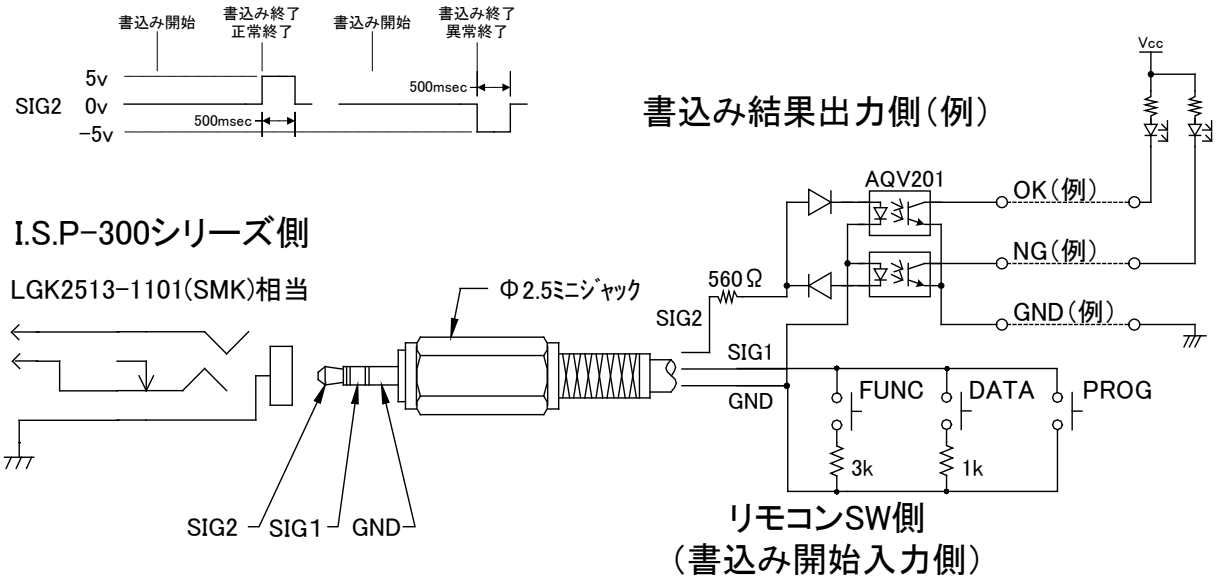


Fig 7　スイッチ操作リモート接続

SW 同時押しの制限	[PROG]と他のキー同時押しの場合は、[PROG]動作になります。 [DATA]と[FUNC]キー同時押しの場合は、[DATA]動作になります。 ページ選択時のデクリメント動作はできません。
IF 選択の制限	書込み IF 選択で RS232C を選択頂いた場合は正常動作致しませんのでご注意下さい。
使用電源の制限	電池動作時リモートインターフェースは動作致しませんのでご注意ください。
回路構成の注意	SW は、微少電流タイプの SW を御使用下さい。

24.　ログ（LOG）ファイルについて

I.S.P-300 シリーズは、SD カードにターゲットへの書込みログ、PC からの転送ログを、保存できる機能を備えています。**（Bタイプのみ）**
必要に応じご使用下さい。

24. 1　SD カードへの I.S.P→ターゲット書込みログ(LOG)ファイルについて

ターゲットへ書込み動作を行う毎に実行結果が書込みログとして SD カードへ保存され、データ構造は以下のように生成されます。

ファイル名	日付.LOG のファイル名が自動的に作成されます。(例 20070829.LOG)
形式	カンマ区切り CSV テキスト形式。
データ構造	以下のデータが書込む毎に生成されます。

書込みログファイルデータ例（番号は、説明のための記述で実際は付加されません）

```
番号    1          ,2         ,3          ,4         ,5          ,6                ,7              ,8     ,9          ,10    ,11
データ  2007/08/29,08:58:06,2007/08/29,08:58:37,R61653F  ,1:@128Kmot  ,16.0000M/01  ,  1,04FAF34B,E10A,00000
        2007/08/29,08:59:40,2007/08/29,09:00:00,R61653F  ,1:@128Kmot  ,16.0000M/01  ,  2,04FAF34B,E10A,00000
        2007/08/29,09:00:23,2007/08/29,09:00:42,R61653F  ,1:@128Kmot  ,16.0000M/01  ,  3,04FAF34B,E10A,00000
        2007/08/29,13:12:38,2007/08/29,13:12:49,R61653F  ,2:@128Kmot  ,16.0000M/01  ,  1,--------,SYNC,14020
        2007/08/29,13:13:22,2007/08/29,13:13:42,R61653F  ,1:@128Kmot  ,16.0000M/01  ,  4,04FAF34B,E10A,00000
        2007/08/29,13:47:14,2007/08/29,13:47:22,R61653F  ,1:@128Kmot  ,16.0000M/01  ,  5,--------,E10A,00001
        2007/08/29,22:08:23,2007/08/29,22:08:24,R71252F  ,1:@16Kmot   ,25.0000M/01  ,  1,--------,SYNC,14000
```

書込みログデータ例　内容

1,書込み開始日付	2007/08/29
2,書込み開始時刻	08:58:06
3,書込み終了日付	2007/08/29
4,書込み終了時刻	08:58:37
5,CPU 名	R61653F
6,ページ番号：ファイル名	1:@128Kmot
7,システムクロック/RATIO	16.0000M/01
8,書込み回数	1

本体内蔵ページでの書込み操作以外の場合は下記になります。

オンライン書込み	TH
SD データページ書込み	SD
ベリファイモード	Verify
SD データページベリファイ	SD-VRFY

9,チェックサム	04FAF34B	オンライン書込み又はエラーの場合は,--------
10,インターフェース	E10A	
11,エラー番号	0000000	正常の場合は,0000000　　中止の場合は 0000001 書込みエラーの場合は該当エラーコードを保存します

24. 2　SD カードへの”PC→I.S.P 転送”ログ(LOG)ファイルについて

PC から I. S. P への転送動作を行う毎に実行結果が転送ログとして SD カードへ保存され、データ構造は以下のように生成されます。

ファイル名	日付. TRN のファイル名が自動的に作成されます。(例 20070829. TRN)
形式	カンマ区切り CSV テキスト形式
データ構造	以下のデータが書込む毎に生成されます。

転送ログファイルデータ例（番号は、説明のための記述で実際は付加されません）

```
番号    1              ,2        ,3          ,4                  ,5             ,6        ,7
データ  2007/08/29,19:21:07,MEM   ,0          ,                   ,             ,         ,
        2007/08/29,19:44:14,DEL   ,1          ,                   ,             ,         ,
        2007/08/29,19:44:16,R71252F ,1:@16Kmot ,25.0000M/01       ,00D109E3,SYNC
        2007/08/29,19:44:46,DEL   ,1          ,                   ,             ,         ,
        2007/08/29,19:44:47,R21173  , 2:@08k_(ID FF)mot ,Internal ,00184A2C,E8a
```

転送ログデータ例　内容

1, 転送日付	2007/08/29
2, 転送時刻	19:44:16
3, CPU 名	R61653F (CPU 名以外に DEL ページ消去、MEM メモリチェック、ALL 全ページ消去を各々表します)
4, ページ番号：ファイル名	1:@16Kmot
5, システムクロック/RATIO	25.0000M/01
6, チェックサム	04FAF34B
7, インターフェース	E10A

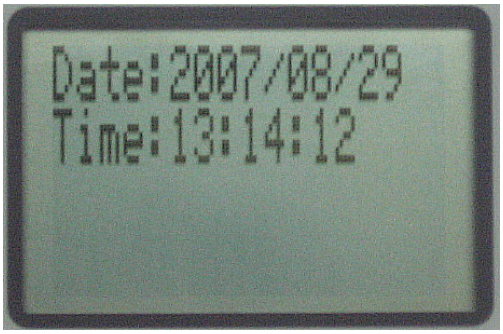
○SD カードへ記録される LOG ファイルについて
LOG ファイルは I.S.P-300 シリーズ本体の書込み動作や、ファイル転送・消去の操作が発生する度に更新されます。
また、ファイル自体も日付を跨ぐ都度、新しい LOG ファイルとして生成されます。

SD カードの空き容量が少なくなりますと、LOG を更新するタイミング毎に SD カードの空き容量を算出する時間が掛かるようになり、通常の書込み時間とは大幅に異なる書込み時間が掛かるようになります。

この為、定期的な LOG ファイルの抽出・消去などのメンテナンスを行う必要がございます。
メンテナンスをしなたっか場合は、SD カードの容量を使い切ってしまい LOG として正確な記録が残りません。

25.　時刻設定について

I.S.P-300 シリーズは、時計を内蔵していますが、現在時刻を確認する場合は、「FUNC」キーを押すと現在時刻が表示されます。
時刻が正しくない場合は、パソコンと接続し HOST プログラムの[Clock Adjust]ボタンをクリックして、I.S.P-300 シリーズ本体内の時計の日付時刻をパソコンの日付時刻と合わせる必要があります。
電源投入時に「Clock Fail」と表示されることがありますが、内蔵時計が初期値に戻ったためで、同様の操作をパソコンから行う必要があります。
(「5. 2 通常（待機中）の画面」に詳細が記載されています)
内蔵時計は、電池でバックアップしているため、電池低下アラームが発生した場合は速やかに電池交換を行って下さい。



26.　各機能呼出操作

No.	内容	呼出操作
1	メモリチェック	[FUNC]キー　と　[PROG]キー を押したまま　[電源 ON] 詳しくは 20.2 メモリチェック機能　参照
2	セットアップ	[FUNC]キー　を押したまま [電源 ON] または通常ページで [FUNC]キー長押しでファンクションモード →SETUP を選択 またはホストプログラムでセットアップメニュー起動 詳しくは 5.5 セットアップモード　参照
3	チェックサム再計算	通常ページで [FUNC]キー長押しでファンクションモード →SUM　RECALC を選択
4	時計表示 (B タイプのみ)	通常ページで [FUNC]キー長押しでファンクションモード →TIME　DISPLAY を選択

27. エラーコードについて

I.S.P-300 シリーズには主なエラーコードとして以下のものがあります。エラーの状況により処理して下さい。

1）I.S.P-300 シリーズ本体側エラーコード

エラーコードは、E＊＊＊の３桁で表示されます。コード番号よりエラー状況を、確認し対応下さい。

エラーコード		発生原因	対処方法
E001	電圧チェック エラー	ターゲット電源電圧の検知が 出来ませんでした。	・ターゲット電源を再度ご確認下さい。
E002	インターフェース エラー	使用できないインターフェースを 選択しています。	・インターフェースの設定を再度ご確認下さい。
E003		インターフェースの電圧レベルが 違っています。	
E004	デバイス選択 エラー	I.S.P-300 で非対応のデバイスを 選択しています。	・I.S.P-300 では対応出来ません。 I.S.P-310 をご使用下さい。
E005	電源 OFF チェックエラー	ターゲット電源電圧が OFF になっていません。	・ユーザ側からのターゲット電源を切っていることをご確認ください。
E006	未定義デバイス エラー	I.S.P 本体が非対応のデバイスを選択しています。	・本体のソフトウェアに対応するバージョンのホストプログラムで、データを転送してください。
E010	ブートエラー	ターゲット CPU との初期通信で 送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・リセット信号線の立上がりをご確認下さい。 容量の大きなコンデンサ等をリセット信号線に接続されている場合、リセット開放時の信号がゆっくりとした波形となり、ターゲット CPU を正しく制御出来なくなる場合があります。 ・ホストプログラムで設定しているシステムクロック値が正しい値かご確認下さい。 ・ターゲット CPU に対応した CPU 名をホストプログラムで選択しているか、再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E011		ターゲット CPU との初期通信で 応答が受信出来ませんでした。	
E012		ターゲット CPU との初期通信で 異常な応答を受信しました。	
E020	バージョン チェックエラー	ターゲット CPU との通信で送信に 失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E021		ターゲット CPU からの応答が受信 出来ませんでした。	
E022		ターゲット CPU から異常な応答を 受信しました。	
E030	ステータスクリア エラー	ターゲット CPU との通信で送信に 失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E031		ターゲット CPU からの応答が受信 出来ませんでした。	
E032		ターゲット CPU から異常な応答を 受信しました。	
E040	デバイス選択 エラー	ターゲット CPU との通信で送信に 失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。 ・ホストプログラムでターゲット CPU と違う CPU 名を選択している場合、エラーになることがあります。
E041		ターゲット CPU からの応答が受信 出来ませんでした。	
E042		ターゲット CPU から異常な応答を 受信しました。	
E043		デバイスコードが異常です。	・ターゲット CPU の選択が間違っています。ターゲット CPU とホストプログラムで選択している CPU 名を再度ご確認下さい。
E050	ID チェック エラー	ターゲット CPU との通信で送信に 失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。 ・ID 設定値を再度ご確認下さい。 ID 設定値が違っていた場合は、ホストプログラムから本体へデータを再転送して下さい。
E051		ターゲット CPU からの応答が受信 出来ませんでした。	
E052		ターゲット CPU から異常な応答を 受信しました。	
E053		ID 値が不一致となっています。	

エラーコード		発生原因	対処方法
E060	クロックモード選択エラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。 ・ホストプログラムでターゲット CPU と違う CPU 名を選択している場合、エラーになることがあります。
E061		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E062		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E063		クロックモード選択が異常です。	・ターゲット CPU の選択が間違っています。ターゲット CPU とホストプログラムで選択している CPU 名を再度ご確認下さい。
E100	モジュール転送準備エラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E101		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E102		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E103		モジュール群先頭アドレスの取得に失敗しました。	・本体プログラムが正常でない可能性があります。本体バージョンがホストプログラムに合っているか確認してください。合っていない場合、アップデートツール（参照：9. 3　ホストプログラムツール）を使用してバージョンを合わせてください。
E104		該当モジュールが見つかりません。	・書込みデータが V2.xx フォーマット（参照：9. 2 用語説明）で転送されている可能性があります。その場合、本体バージョン V3.xx では書込みできませんので、アップデートツール（参照：9. 3　ホストプログラムツール）を使用してバージョンを合わせてください。
E105		該当モジュール情報の取得に失敗しました。	・本体プログラムが正常でない可能性があります。本体バージョンがホストプログラムに合っているか確認してください。合っていない場合、アップデートツール（参照：9. 3　ホストプログラムツール）を使用してバージョンを合わせてください。
E106		該当モジュールのアドレスが不正です。	
E110	モジュール転送エラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E111		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E112		ターゲット CPU へ書込みモジュールの転送に失敗しました。	
E120	モジュール動作移行エラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E121		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E122		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E130	モジュール転送起動エラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。 ・ホストプログラムでターゲット CPU と違う CPU 名を選択している場合、エラーになることがあります。
E131		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E132		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E140	設定エラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。 ・ホストプログラムでターゲット CPU と違う CPU 名を選択している場合、エラーになることがあります。
E141		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E142		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E143		ROM サイズが間違っています。	・書込みデータのサイズが ROM エリアを越えています。転送データファイルを再度ご確認下さい。

エラーコード		発生原因	対処方法
E150	ボーレート変更エラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。 また、通信速度を固定[F]、自動[A]に設定した場合に書込み出来る場合は、通信線に信号遅延している原因がある事も考えられます。
E151		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E152		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E153		通信速度の変更が出来ませんでした。	・クロック設定に誤りがある場合があります。 逓倍器を内蔵している CPU の場合は、ホストプログラムのクロック設定を接続クロック×CPU レジスタ初期値の値に設定して下さい。
E154		通信速度の変更に失敗しました。	
E160	ボーレート切替えエラー	通信速度変更後のターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。 また、通信速度を固定[F]、自動[A]に設定した場合に書込み出来る場合は、通信線に信号遅延している原因がある事も考えられます。
E161		通信速度変更後のターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E162		通信速度変更後のターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E170	ロックビット解除エラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E171		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E172		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E180	マット切替エラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E181		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E182		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	・ユーザーブート非搭載 CPU でユーザーブートマットへの書込みを指定した場合エラーになります。
E300	消去エラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E301		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E302		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E303		ターゲット CPU のフラッシュメモリの消去が出来ませんでした。	・CPU 内蔵のフラッシュメモリの劣化、または不良の場合エラーになります。
E304		FM3 シリーズマイコンの CR トリミングレジスタの値が消失、または異常になりました。	・ターゲット CPU のフラッシュメモリ消去中の電源 OFF、中断操作は行わないで下さい。
E310	ブランクチェックエラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。 ・I.S.P-300 シリーズはターゲット CPU の ROM 領域全体のブランクチェックを行います。ROM 容量の異なる型名を指定するとブランクチェックエラーが起こる場合がありますので、ホストプログラムの画面で正しい型名を選択してください。
E311		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E312		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E320	セキュリティリリースエラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。 ・（ターゲット：RL78 のみ）セキュリティリリースコマンドは、ターゲットの ROM 領域と DF 領域両方がブランクである場合のみ有効です。I.S.P-300 シリーズは、セキュリティリリースコマンドの前にブロックイレースコマンドにより ROM 領域と DF 領域の両方をイレースします。ROM 容量の異なる型名を指定するとブロックイレースの際にターゲットにデータが残ってしまい、セキュリティリリースエラーが起こる場合がありますので、ホストプログラムの画面で正しい型名を選択してください。
E321		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E322		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E323		セキュリティリリースに失敗しました。	

エラーコード		発生原因	対処方法
E400	書込みエラー	ターゲットCPUとの通信で送信に失敗しました。	・ターゲットCPUとの制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲットCPUとI.S.P-300シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E401		ターゲットCPUからの応答が受信出来ませんでした。	
E402		ターゲットCPUから異常な応答を受信しました。	
E403		ターゲットCPUのフラッシュメモリへの書込みが出来ませんでした。	・CPU内蔵のフラッシュメモリの劣化、または不良の場合エラーになります。 ・ホストプログラムでターゲットCPUと違うCPU名を選択している場合、エラーになる事があります。
E410	書込み開始エラー	ターゲットCPUとの通信で送信に失敗しました。	・ターゲットCPUとの制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲットCPUとI.S.P-300シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E411		ターゲットCPUからの応答が受信出来ませんでした。	
E412		ターゲットCPUから異常な応答を受信しました。	
E420	書込み終了エラー	ターゲットCPUとの通信で送信に失敗しました。	・ターゲットCPUとの制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲットCPUとI.S.P-300シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E421		ターゲットCPUからの応答が受信出来ませんでした。	
E422		ターゲットCPUから異常な応答を受信しました。	
E500	ベリファイエラー	ターゲットCPUとの通信で送信に失敗しました。	・ターゲットCPUとの制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲットCPUとI.S.P-300シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E501		ターゲットCPUからの応答が受信出来ませんでした。	
E502		ターゲットCPUから異常な応答を受信しました。	
E503		ターゲットCPUに書込まれた内容と書込みデータの内容が不一致です。	・CPU内蔵のフラッシュメモリの劣化、または不良の場合エラーになります。 ・ターゲットCPUとI.S.P-300シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E510	ベリファイ開始エラー	ターゲットCPUとの通信で送信に失敗しました。	・ターゲットCPUとの制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲットCPUとI.S.P-300シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E511		ターゲットCPUからの応答が受信出来ませんでした。	
E512		ターゲットCPUから異常な応答を受信しました。	
E600	セキュリティ設定エラー	ターゲットCPUとの通信で送信に失敗しました。	・ターゲットCPUとの制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲットCPUとI.S.P-300シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E601		ターゲットCPUからの応答が受信出来ませんでした。	
E602		ターゲットCPUから異常な応答を受信しました。	
E603		ターゲットCPUに書込まれた内容と書込みデータの内容が不一致です。	・CPU内蔵のフラッシュメモリの劣化、または不良の場合エラーになります。 ・ターゲットCPUとI.S.P-300シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E604		セキュリティ設定がターゲットCPUに既に設定済みです。	・セキュリティの書込みを行わない設定に変更して下さい。
E605		ターゲットCPUとのデータ通信で送信に失敗しました。	・ターゲットCPUとの制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲットCPUとI.S.P-300シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E606		ターゲットCPUからのデータ応答が受信出来ませんでした。	
E607		ターゲットCPUから異常なデータ応答を受信しました。	

エラーコード		発生原因	対処方法
E610	セキュリティ ID 設定エラー	ターゲット CPU とのコマンド通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E611		ターゲット CPU からのコマンド応答が受信出来ませんでした。	
E612		ターゲット CPU から異常なコマンド応答を受信しました。	
E615		ターゲット CPU とのデータ通信で送信に失敗しました。	
E616		ターゲット CPU からのデータ応答が受信出来ませんでした。	
E617		ターゲット CPU から異常なデータ応答を受信しました。	
E620	オプションバイト設定エラー	ターゲット CPU とのコマンド通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E621		ターゲット CPU からのコマンド応答が受信出来ませんでした。	
E622		ターゲット CPU から異常なコマンド応答を受信しました。	
E625		ターゲット CPU とのデータ通信で送信に失敗しました。	
E626		ターゲット CPU からのデータ応答が受信出来ませんでした。	
E627		ターゲット CPU から異常なデータ応答を受信しました。	
E700	セキュリティ設定読出しエラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E701		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E702		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E703		イレース禁止されています。	・書き込み開始できないのでエラーとなります。
E704		ブートブロッククラスタ書換禁止されています。	・ブートブロッククラスタ書換禁止の設定をされたターゲットでは、ROM 領域の書込みでは書き込み開始せずエラーとなります。 ・ブートブロッククラスタ書換禁止の設定をされたターゲットでは、DF 領域の書込みはできますが、ホストでセキュリティを指定した場合、セキュリティ設定できずエラーとなります
E710	セキュリティ ID 読出しエラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E711		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E712		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	
E720	オプションバイト読出しエラー	ターゲット CPU との通信で送信に失敗しました。	・ターゲット CPU との制御信号線が正しく接続されているか、また接続ケーブルに断線、接触不良等が無いかを再度ご確認下さい。 ・ターゲット CPU と I.S.P-300 シリーズ間の通信ラインを再度ご確認下さい。ノイズ等で正常に受信できない場合、エラーになる事があります。
E721		ターゲット CPU からの応答が受信出来ませんでした。	
E722		ターゲット CPU から異常な応答を受信しました。	

エラーコード		発生原因	対処方法
E900	内蔵フラッシュ メモリエラー	本体内蔵メモリの読出しに失敗 しました。	・[PROG]キーと[FUNC]キーを押しながら電源を投入してメモリテストを実行して下さい。 メモリテストを実行してもエラーが発生する場合は本体の故障が考えられます。 販売店、もしくは弊社へご連絡の上、修理をお申し付け下さい。
E901		本体内蔵メモリの読出しに失敗 しました。	
E902		ファイルシステムのアクセスに失敗 しました。	・ファイルシステムが異常になっています。 ホストプログラムの[All Erace]ボタンを押してファイルシステムをフォーマットして下さい。
E903			
E904		チェックサムエラーが発生しました。	・[PROG]キーと[FUNC]キーを押しながら電源を投入してメモリテストを実行して下さい。 メモリテストを実行してもエラーが発生する場合は本体の故障が考えられます。 販売店、もしくは弊社へご連絡の上、修理をお申し付け下さい。
E905		チェックサムエラーが発生しました。	
E910	SD カードメモリ エラー	SD カード内のファイルの読出しに 失敗しました。	・ライトプロテクトスイッチが入っていないか再度ご確認下さい。 ・SD カードメモリの不良が考えられます。PC で SD カードをフォーマットしてから再度挿入して下さい。 フォーマットした SD カード、または別の SD カードをを挿入しても、異常が発生する場合は本体の故障が考えられます。 販売店、もしくは弊社へご連絡の上、修理をお申し付け下さい。
E911		SD カードへのファイルの書込みに 失敗しました。	
E912		ファイルシステムのアクセスに失敗 しました。	
E913			
E914		メモリが一杯です。	・不要なファイルを削除して下さい。
E920	EEPROM エラー	本体内蔵メモリの読出しに失敗 しました。	・本体をバージョンアップした場合に起動時に表示される場合があります。 表示後メモリを初期化して正常状態に戻ります。 ・ホストプログラムからのデータ転送時、書込み時、設定変更時に発生する場合は[PROG]キーと[FUNC]キーを押しながら電源を投入してメモリテスト を実行して下さい。 メモリテストを実行してもエラーが発生する場合は本体の故障が考えられます。 販売店、もしくは弊社へご連絡の上、修理をお申し付け下さい。
E921		本体内蔵メモリの読出しに失敗 しました。	
E925		本体内蔵メモリのデータが異常に なっています。	
E931	システムエラー	本体ファームウエアの書込みに失敗 しました。	・本体バージョンアップに失敗した場合に表示される場合があります。 再度バージョンアップを行っても表示される場合は本体の故障が考えられます。 販売店、もしくは弊社へご連絡の上、修理をお申し付け下さい。
E940		内蔵時計の制御に失敗しました。	・本体の故障が考えられます。 販売店、もしくは弊社へご連絡の上、修理をお申し付け下さい。
E941			
E999	例外エラー	規定外のエラーが発生しています。	・規定外のエラーが発生しています。 弊社 HP に最新版のアップデートプログラムがあります。 本体を最新版にバージョンアップしてご使用下さい。

I.S.P-300 シリーズ用　本体プログラム　エラーコード

⚠ 注意

ＬＯＷバッテリー時、書き込みが出来ない場合があります。バッテリー低下時に書き込みが出来ない場合は電池を交換してから再度書き込みを行って下さい
エラーが解決しない場合、エラー番号（Ｅ＊＊＊）をご確認の上、販売店または当社にご相談下さい。
ターゲットのＳＣＩがＲＳ２３２Ｃレベルで本器の設定がＲＳ２３２Ｃ以外の場合、回路保護のため
エラーになることがあります。

2）I.S.P-300 シリーズ用 Host プログラム側エラーコード

症　状	原　因　と　処　置　方　法
“Already Program Running”	**ホストプログラムが二重に起動しかかっています。** →二重起動はさせないで下さい。
“CPU DATA file not found.”	**“I. S. P-300_Host. exe” が有る同じフォルダ内に設定データファイル “I. S. P300. dat” が存在しない。** →” I.S.P-300Host”のプログラムを再インストールして下さい。
“I.S.P-300 not found.”	**USB ポートに” I. S. P-300 シリーズ” が接続されていない。** →PC－I.S.P-300 シリーズ間（USB ケーブル）の接続を確認して下さい。
“DATA file not found.”	**指定されたフォルダ内にプログラムデータが存在しない。** →プログラムが存在するフォルダを再度、設定し直して下さい。
“Can not read.”	**“I. S. P-300 シリーズ” 内のメモリに有るプログラムデータが読み出せない。** →PC－I.S.P-300 シリーズ間（USB ケーブル）の接続を確認して下さい。
“Can not write.”	**“I. S. P-300 シリーズ” 内のメモリにプログラムデータが書込み出来ない。** →PC－I.S.P-300 シリーズ間（USB ケーブル）の接続を確認して下さい。
“Checksum error, Line; △△.”	**転送中のプログラムのチェックサムが合わない。（△△はエラー行番号です。）** →チェックサムの計算方法の確認をして下さい。
“DATA error, Line; △△.”	**転送中のプログラムがターゲットのメモリエリアを逸脱してしる。** **（△△はエラー行番号です。）** →ご使用 CPU のメモリ範囲を逸脱していないか確認して下さい。
“Flash memory error.”	**フラッシュメモリエラー** **I. S. P-300 シリーズのフラッシュメモリにデータが書込み出来ない。** →販売店もしくは、弊社までお問い合わせ下さい。
“Serial memory error.”	**ＥＥＰ－ＲＯＭエラー** **I. S. P-300 シリーズのシリアルメモリにデータが書込み出来ない。** →販売店もしくは、弊社までお問い合わせ下さい。
“Communication error.”	**コミュニケーションエラー** **I. S. P-300 シリーズから NAK 応答が有った。** →PC－I.S.P-300 シリーズ間（USB ケーブル）の接続を確認して下さい。
“Verify error Addr;△△△△△△h File=△△h Rom=△△h.”	**ベリファイエラー** **転送元のファイルと I. S. P-300 シリーズ側のファイルの内容に違いが発生した。** **（△△はアドレス又はデータを表します）** →I.S.P-300 シリーズ－ターゲット間の接続を確認して下さい。
“Out of Address Area”	**プログラムファイルのアドレスエラー** →プログラムファイルのアドレスがターゲットの ROM アドレス範囲を超えています。

I.S.P-300 シリーズ用 ホストプログラム エラーコード

※上記以外のエラーが発生した場合は、弊社サポートまでお問い合わせ下さい。

28.　外部インターフェース

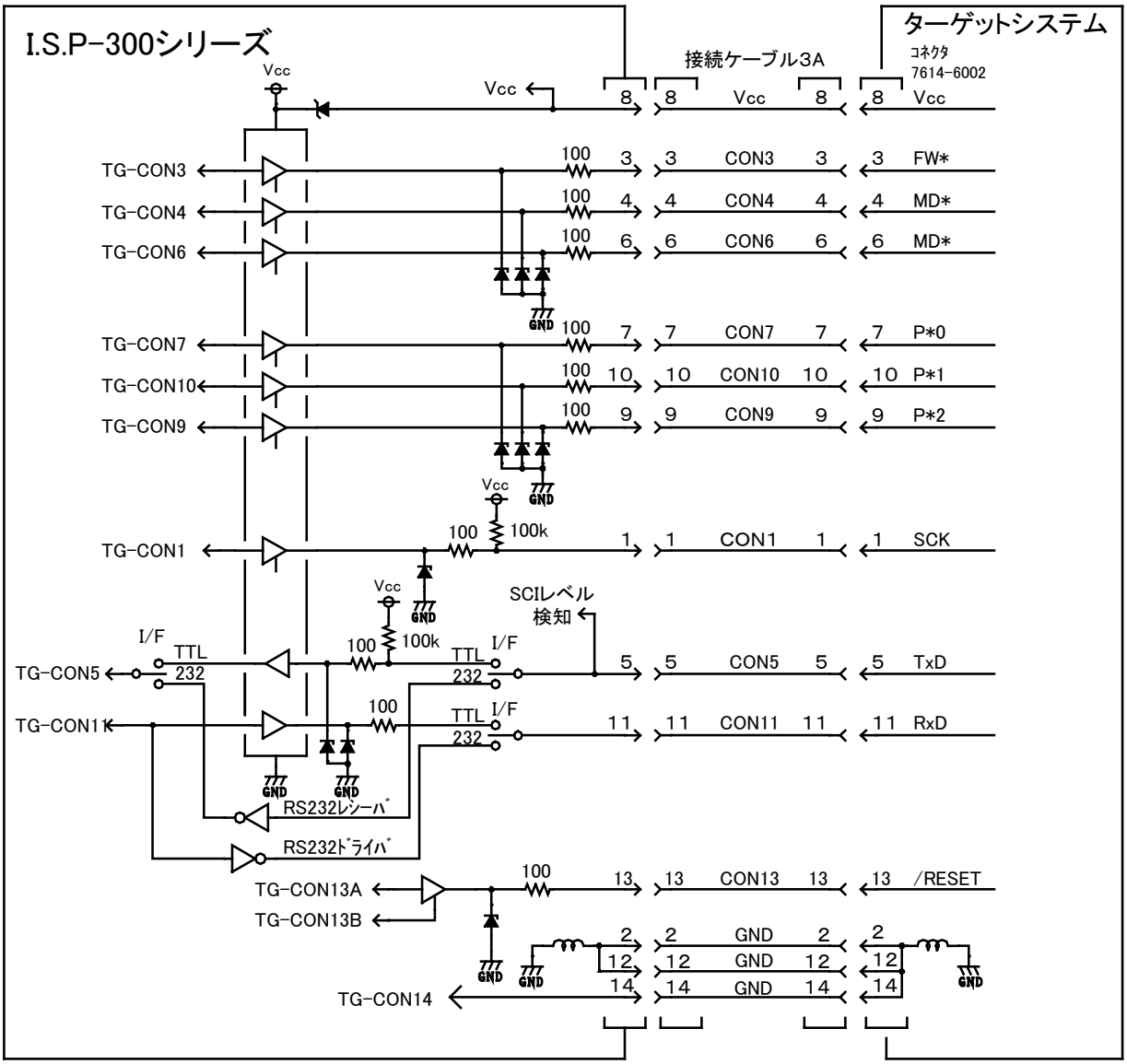


Fig 8　外部インターフェース

29.　ユーザーサポートについて

1.　ユーザー登録について

弊社ホームページにてユーザー登録を承っております
ユーザー登録されますと今後のバージョンアップ情報及び技術情報等のご連絡をさせて頂きます

URL　http://www.k-kyoei.jp

2.　保証について

I.S.P-300 シリーズには「製品保証書」が付いています。「製品保証書」は販売店もしくは弊社にて所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容を確認して大切に保管して下さい。
保障期間中に万一故障が発生した場合は、「製品保証書」の記載内容に基づき修理を致します。その際は「製品保証書」を必ず本体と一緒に添付して下さい。添付されませんと「製品保証書」に記載されている保証が受けられなくなります。
詳細については「製品保証書」をご覧下さい。

3.　取扱説明書の再購入について

「取扱説明書」を紛失されたときは、本書文末の連絡先にお申し込み下さい。

4.　消耗品の購入について

接続ケーブル 3A、AC アダプタは消耗品として品名、型式、数量を指定して購入下さい。

No	品　　名	型　　式
1	接続ケーブル 3A	31-159-2010
2	AC アダプタ	

5.　情報サービスについて

I.S.P-300 シリーズに関する情報は、弊社ホームページを参照下さい。

URL　http://www.k-kyoei.jp

6.　修理に出す前に

「故障かな？」と思ったら、修理に出される前に以下の手順を実行して下さい。

① AC アダプタが正しく接続されているか、又は乾電池が正しく取付けられているか。
② 接続ケーブルがターゲットに正しく接続されているか。
③ 本書のエラーコードの項をご覧下さい。該当する症状があれば記載されている処理を行って下さい。

7．バージョンアップについて

I. S. P-300 シリーズのアップデートは原則無料です。
ホストプログラムと本体ソフトの最新バージョンが弊社ホームページからダウンロード可能です。

ダウンロード URL　http://www.k-kyoei.jp/download/index.html

⚠ 注意　故障時について

以上の処理を行ってもなお異常があるときは、購入先販売店もしくは弊社へご連絡下さい。
その際に、I.S.P-300 シリーズ本体の LCD のエラー表示内容やパソコン側のディスプレイのエラー表示内容が分かればお知らせ下さい。故障時のエラー表示は修理の際の有用な情報となることがあります。
なお、保障期間中の修理は、「製品保証書」を添えてお申し込み下さい。

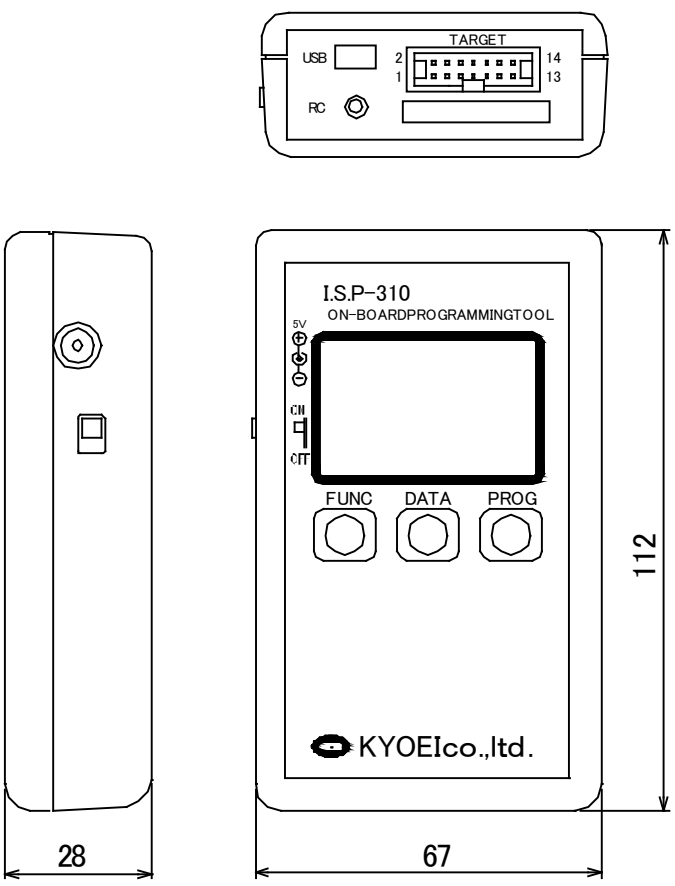
30.　仕様

対象 CPU	ターゲット CPU	別紙　接続表 version による
	書込形態	オンボードプログラミング
	書込モード	ブートモードのみ対応
	書込方法	オンライン書込み（パソコンより本器を経由し、ターゲットへ書込み オフライン書込み（データを本器へ転送後、ターゲットへ書込み）
	書込方式	ASYNC・調歩同期（非同期）書込み（転送レートは自動判別による）SYNC・クロック同期書込み
	SCI インターフェース	TTL レベル、RS232C レベル選択可能
	ターゲット電圧レベル	2～5V 自動選択（Vcc による）
	書込信号	CON1～CON14 を各 CPU に対応する信号を割当
	接続	専用書込み用ケーブルまたは推奨する接続
データエリア	データファイル数	最大バッファ8M バイト
	対応フォーマット	モトローラ S フォーマット、インテル HEX フォーマット
	記憶素子	フラッシュメモリ、EEPROM
	データ記憶回数	100,000 回（最小）
パソコンインターフェース	インターフェース	USB2.0 （フルスピード）
	ソフトウェア	V2.09 以前　専用制御ソフト（Win2000、Win XP、Win VISTA、win7(32bit) 対応） V2.10 以降 V2.40 まで 専用制御ソフト（Win XP(SP2 以降)、Win VISTA、win7(64/32bit) 対応） V2.41 以降　専用制御ソフト（Win XP(SP3 以降)、Win VISTA(SP1 以降)、win7(64/32bit)、win8、win8.1、win10 対応）
リモートインターフェース	インターフェース	RS232C 準拠
	ソフトウェア	専用コマンドによる
LCD モニタ	表示桁	16 文字×6 行
	表示内容	ターゲット CPU 名、データファイル名、チェックサム、インターフェースレベル、エラーコード等表示
一般仕様	電源	アルカリ単3電池×2または AC アダプタ（DC5V1A）
	外形	67×112×28
	重量	約 200g
	使用温度・湿度	0～40℃　20%～85%（結露無き事）
	保存温度・湿度	0～50℃　10%～90%（結露無き事）

ISP300 シリーズ　動作確認済み SDHC/SDカード リスト

種別	容量	型番	メーカー	メーカーURL
SDHC メモリーカード	4GB	TS4GSDHC4E	Transcend	http://www.transcend.co.jp/
	8GB	SD-K08GR6W4	TOSHIBA	http://www.toshiba.co.jp/
	16GB	TS16GSHDC10E	Transcend	
	32GB	TS32GSDHC4	Transcend	
SD メモリーカード	2GB	TS2GSDC	Transcend	
	2GB	45x	SILOCON POWER	http://www.silicon-power.com/
	1GB	SDSB-1024-J60	SanDisk	http://www.sandisk.co.jp/
	1GB	SD-M01G	TOSHIBA	
	1GB	HPC-SD1GT4C	HAGIWARA SYS-COM	http://www.hscjpn.co.jp/
	512MB	HPC-SD64T	HAGIWARA SYS-COM	
	512MB	RSDC-S512M	BUFFALO	http://buffalo.jp/
	512MB	YSD-512M	BUFFALO	
	512MB	RP-SDR512J1A	Panasonic	http://panasonic.co.jp/
	128MB	RP-SD128BL1A	Panasonic	
	64MB	RSDC-S64M	BUFFALO	
マルチメディアカード	16MB	MMC-16M	CANON	http://canon.jp/

外観



※Aタイプには、SD カード挿入の開口部はありません

31. 改訂履歴

版番号	I.S.P Rev	日付	改訂概要
25	2.15	2012/03/28	機能拡張追記 16.3 FM3 シリーズのワークフラッシュ領域の書込み 項目・新規追加 27. エラーコードについて E043、E063・新規追加 31. 改訂履歴 項目・新規追加 誤記訂正 9.2.2 Config に関しての補足 見出し誤記訂正
26	2.15	2012/04/23	注意記述の改訂 **注意**　取扱上のご注意 13、14 項の追記を実施
27	2.15a	2012/05/08	追記 18. モトローラフォーマットファイルの分割について 注記事項を追記
28	2.16	2012/06/05	追記 9.2.2.4 〈Security Setting/Wide Voltage mode についての補足〉 uPD,RL78 ファミリのセキュリティ設定について 注意事項を追記 29. ユーザーサポートについて 無償アップデート可能とダウンロード URL についての追記 誤記訂正 9.2.2.2 〈ID 値についての補足〉 9.2.2.3 〈Security Bit についての補足〉 9.2.2.4 〈Security Setting/Wide Voltage mode についての補足〉 用語統一のため、対象デバイス → ターゲット CPU に変更
29	2.16	2012/06/22	修正事項 取扱説明書でしおりが表示されない不具合を修正
30	2.17	2012/07/10	改訂・追記 9.2.2 Config についての補足 各 CPU 品種毎の説明を変更、MN103S シリーズの説明を追記 27. エラーコードについて エラーコード表に E604 を追記
31	2.18	2012/08/06	改訂・追記 9.3 ホストプログラムツールについて セットアップ画面の“Standby Time”と“Buzzer”項目の説明を追記 8 ファイル形式について ファイル名の表示についての説明を修正
32	2.20	2012/11/09	改訂・追記 SDHC カードに対応。 また、それに際しての諸事項を追記 24 ログ(LOG)ファイルについて SD データページベリファイについての説明事項を追記 9.2.2.5 78K0R、78K0、RL78、V850 ファミリを選択した場合について Security に関する注意事項の追記
33	2.22	2013/01/24	改訂・追記 ジェネリックブート CPU の設定について追記 9.2.2.8 ジェネリックブート CPU を選択した時 の項を追加 16.4 ジェネリックブート CPU の書込み の項に、設定に関する追記
34	2.23	2013/02/07	追記 リモートインターフェースに使用するケーブルは 2.5mm ステレオミニプラグのものを 使用する旨を追記
35	2.24	2013/02/28	追記 9.2.2.4 FM3 シリーズ、FM4 シリーズ、16LX シリーズ、New 8FX ファミリを選択した時 の項に New 8FX 追記 16.6 New 8FX ファミリの書込み の項を追記 27 エラーコードについて の項に E005 に関する記述を追記

版番号	I.S.P Rev	日付	改訂概要
36	2.25	2013/04/03	追記 9.2.2.9 STM8 を選択した時項を追記
37	2.26	2013/04/17	追記 9.2.2.10 ML610Q を選択した時項を追記 16.7 ML610Q シリーズの書込みの項を追記 9.2.1　I/F 補足事項に ASY2, ASY3, USR3, USR5, uE3, uE5, SWIM を追加 9.2.2.9 STM8 を選択した時項において、Option Bytes の注意事項の修正
38	2.27	2013/04/18	追記 19. セットアップメニューについての項を改訂
39	2.29	2013/05/28	追記 9.2.1 インターフェース補足事項に “FINE” インターフェースの解説を追記
42	2.33	2013/07/04	追記 9.2.2.9　STM8 シリーズを選択した時　項を改訂 16. 6. 2　New8FX ファミリの書込み 項を改訂
43	2.34	2013/08/30	追記 9. 2. 2. 3　RX ファミリを選択した時　項を改訂 16. 1 ユーザーブートマット、各種データフラッシュ対応 CPU の書込み　項を追記 16. 4 ジェネリックブート CPU の書込み　項を改訂 27. エラーコードについて項 E006 の項目を追記
44	2.37	2013/10/31	改訂・追記 5. 3　　進捗画面(書込み進捗表示) 項を改訂 9. 2. 2. 4　FM3 シリーズ、16LX シリーズ、New 8FX ファミリを選択した時　項を改訂 9. 2. 2. 6　TX03 シリーズを選択した時 項を改訂 16. 3　FM3 シリーズのワークフラッシュ領域の書込み　項を改訂
45	2.39	2013/12/02	追記 9.2　用語説明　　P-ClockRatio の保存・読出について追記
46	2.41	2014/01/13	追記 6. ホストプログラムの動作環境 30. 仕様 対応 OS について追記 7. 1 ソフトウェアのインストール(ホストプログラムのバージョン:V2.41～の場合) 項を追加
47	2.43c	2014/02/24	追記 14.1 New 8FX ファミリの書込み時の注意について追記
48	2.43	2014/03/24	追記 ⚠ 注意 取扱上のご注意 12.バージョン番号の一致 項を改訂
49	2.45	2014/04/22	追記 ⚠ 注意 取扱上のご注意 15.量産使用時の注意を追記
50	2.46	2014/04/22	追記 9. 2. 2. 9　STM8, STM32 ファミリを選択した時　項を改訂 6. 2　V2.09 から V2.10 以降へのバージョンアップでのご注意　項に注意事項を追記
51	3.00	2014/06/06	追記 7. 5　～v1.26 までのホストプログラム、v2.XX のホストプログラム、および v3.00 以降のホストプログラムの共存について 9. 2　用語説明 11. I.S.P-300 シリーズ本体へのデータファイルの転送 13. ターゲット CPU へのオンライン書込み 15. SD ファイル出力機能を使用した書込み 27. エラーコードについて 9. 2. 2. 6　TX00、TX03、TX04 シリーズを選択した時 項を改訂 23. 1RS232C でリモート操作する方法 IF 選択の制限, 仕様電源の制限について築城 23. 2 スイッチ操作でリモート操作する方法 使用電源の制限について追記
52	3.01	2014/07/17	追記 9. 2. 2. 10 ラピス ML610Q、ML620Q シリーズを選択した時 16. 7　ML610Q、ML620Q シリーズの書込み 9. 3　ホストプログラムツール 項を改訂
53	3.04	2014/09/09	改訂 5. 5 セットアップモード 17. 書込み済み CPU のベリファイ機能（ベリファイモード） 19. セットアップメニューについて 項を改訂
54	3.11	2015/02/27	改訂 9. 2. 2. 5　78K0R、78K0、V850、RL78 ファミリを選択した時 27. エラーコードについて 項を改訂
55	3.11c	2015/03/06	改訂 9. 2. 2. 6TX00、TX03、TX04 シリーズを選択した時 項を改訂
56	3.13	2015/03/23	追記 9. 2. 2. 11 各社 SPI-Flash を選択した時 項を追加 9. 2. 2. 6TX00、TX03、TX04 シリーズを選択した時 項を改訂
57	3.14	2015/04/15	改訂 9. 2. 2. 9　STM8、STM32 ファミリを選択した時 項を改訂 9. 2. 2. 11 各社 SPI-Flash を選択した時 項を改訂 追記 9.2.2.9.1 Option Bytes の入力方法 16. 8　　各社 SPI-Flash への書込み 9. 2. 2. 11 各社 SPI-Flash を選択した時 項を追加 9. 2. 2. 11 各社 SPI-Flash を選択した時 ⚠ 注意を追記

版 番号	I.S.P Rev	日付	改訂概要
58	3.14	2015/04/16	改訂 8. ファイル形式について 18. プログラムファイルの分割について 項を改訂
59	3.15	2015/05/11	改訂 安全上のご注意　警告･注意 への追記
60	3.18	2015/06/02	改訂 5. 1画面説明 項を改訂
61	3.19	2015/09/30	追記 7. 3. 2手動でUSBドライバーをインストールする 内 7. 3. 2. 1Windows 10の場合 を追加
			改訂 6. ホストプログラムの動作環境 Windws8.1、Windows10の記述を追加 18. プログラムファイルの分割について 出力ファイル名に関して改訂 30. 仕様 パソコンインターフェース、ソフトウェア　win8.1,win10 を追加

I.S.P-300 series 取扱説明書

31 - 159 - 8000
発行日・版数
2015年09月30日
第61版

著者発行所
株式会社 京栄

〒186-0011 東京都国立市谷保5826-1
TEL 042-577-3955
FAX 042-580-7222
Mail kyoei@k-kyoei.jp
URL http://www.k-kyoei.jp

- 本器又は本書は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。あらかじめご了承下さい。
- 本書に記載されたデータ、回路の使用に起因する第三者の特許権その他の権利については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。
- 落丁、乱丁本はおとりかえいたします。
- 本書にある商品名、名称などは、各社の商標または登録商標です。